



Optionen für HP Racks der Serie 10000 G2 Installationshandbuch

Übersicht

Dieses Dokument richtet sich an Personen, die mit der Installation von Racks und Rack-Produkten betraut sind. Dieses Verfahren darf nur von geschulten Mitarbeitern durchgeführt werden. Es wird vorausgesetzt, dass Sie über die erforderliche Ausbildung für die Durchführung von Installationen verfügen und sich der Risiken bewusst sind, die beim Umgang mit Rack-Produkten auftreten können.

© Copyright 2008, 2013 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments
behalten wir uns ohne Ankündigung vor.
Die Garantien für HP Produkte und
Services werden ausschließlich in der
entsprechenden, zum Produkt bzw. zum
Service gehörenden Garantieerklärung
beschrieben. Aus dem vorliegenden
Dokument sind keine weiter reichenden
Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett-
Packard („HP“) haftet – ausgenommen für
die Verletzung des Lebens, des Körpers,
der Gesundheit oder nach dem
Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden,
die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen
Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen
verursacht wurden. Die Haftung für grobe
Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon
unberührt.

Teilenummer: 489899-046

Oktober 2013

Ausgabe: 6

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Handbuch	1
Rack-Optionen Installationshandbuch	1
Wichtige Sicherheitshinweise	1
Weitere zu beachtende Hinweise zum Rack	2
2 Rack-Optionen	4
Bestellen von Rack-Optionen	4
3 100-Kilo-Schiebefach-Kit	6
Über dieses Gerät	6
Kit-Inhalt	6
Erforderliche Werkzeuge	6
Vorbereiten der Schiebefach-Schienenbaugruppen auf die Installation	7
Installieren der Schiebefach-Schienenbaugruppen	8
Installieren des Schiebefaches	10
Verwenden des 100-Kilo-Schiebefachs	11
4 Luftzirkulations-Optimierungskit	13
Über dieses Gerät	13
Kit-Inhalt	13
Erforderliche Werkzeuge	13
Installieren der Schienen-Schaumstoffdichtung	13
Installieren der Schaumstoffdichtung zwischen Racks	14
Installieren der Bodendichtung	16
5 Ballast-Kit	18
Über dieses Gerät	18
Kit-Inhalt	18
Erforderliche Werkzeuge	18
Installieren der Ballast-Einheit	18
6 Verbindungs-Kit	21
Über dieses Gerät	21
Kit-Inhalt	21
Erforderliches Werkzeug	21

Installieren des Verbindungs-Kits	21
7 Kabelführungshalterungs-Kit	25
Über dieses Gerät	25
Kit-Inhalt	25
Erforderliche Werkzeuge	25
Installieren der 1U-Kabelführungshalterung	26
Installieren der 2U-Kabelführungshalterung	27
Installieren der Kabelführungs-D-Ring-Halterung	28
Vorderseitige Montage	29
Seitliche Montage	29
Installieren der Querverbindungshalterung	30
Installieren der Kabelriemen	31
8 Kabelpritschen-Kit	33
Über dieses Gerät	33
Kit-Inhalt	33
Erforderliches Werkzeug	33
Installieren der Kabelpritsche	34
Installation der inneren und der äußeren Kabelpritsche	36
Position des Bolzens für den Erdungsanschluss	38
9 Lüfter-Kit (110 V / 220 V)	39
Über dieses Gerät	39
Kit-Inhalt	39
Erforderliche Werkzeuge	39
Installieren des Lüfters	40
10 Leerblenden-Kit	42
Über dieses Gerät	42
Kit-Inhalt	42
Erforderliche Werkzeuge	42
Einsetzen der Leerblende	42
11 Vordertür-Kit	44
Über dieses Gerät	44
Kit-Inhalt	44
Erforderliche Werkzeuge	44
Installieren der Scharnierhalterungen und Schlosshalter	44
Installieren der Vordertür	46

12 Erdungs-Kit	47
Über dieses Gerät	47
Kit-Inhalt	47
Erforderliche Werkzeuge	47
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits auf HP Racks der Serie 10000 G2	47
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Seitenwänden des HP Racks der Serie 10000 G2	54
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Lüfter-Kits der HP Racks der Serie 10000 G2	56
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an die 150-mm-Erweiterungs-Kits der HP Racks der Serie 10000 G2	58
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an die 200-mm-Erweiterungs-Kits der HP Racks der Serie 10000 G2	58
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits auf HP Racks der Serie 10000	61
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Seitenwänden des HP Racks der Serie 10000	67
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Lüfter-Kits des HP Racks der Serie 10000	67
13 Schwerer Stabilisierungs-Kit	69
Über dieses Gerät	69
Kit-Inhalt	69
Erforderliche Werkzeuge	69
Installieren des Rack-Stabilisierungs-Optionskits	69
14 Kabelclip- und Kabelbinder-Kit	73
Über dieses Gerät	73
Kit-Inhalt	73
Erforderliche Werkzeuge	73
Installieren der Kabelbinder und Kabelclips	73
15 Beleuchtungs-Kit	76
Über dieses Gerät	76
Kit-Inhalt	76
Erforderliches Werkzeug	76
Wichtige Sicherheitshinweise	76
Installieren der 110/220-V-Lampe	77
Inbetriebnahme des HP 110 V/220 V-Lampen-Rack-Optionskits	79
Anschließen des Netzkabels an die 110/220V-Lampe	80
Anschließen von Geräten an die 110/220-V-Lampe	80
Technische Daten für das HP 110/220-V-Lampen-Kit	80

Technische Daten der F14W/133-T8 Neonlampe	81
Werkstoffbeseitigung	83
16 Mini-Stabilisierungskit	84
Über dieses Gerät	84
Kit-Inhalt	84
Erforderliche Werkzeuge	84
Installieren des Stabilisierungs-Kits	84
17 Rack-Luftschacht-Kit	87
Über diesen Kit	87
Kit-Inhalt	87
Erforderliche Werkzeuge	89
Installationsvideo	89
Installieren des oberen Abluft-Umrüstungskits	89
Abnehmen der hinteren Türen	90
Installieren der dichten oberen Rackplatte	91
Installieren der dichten Rack-Bodenplatte	92
Installieren der Luftstromdichtung	94
Installieren der Bodendichtung	95
Installieren des oberen Abluft-Erweiterungskits	96
Abnehmen der hinteren Türen	96
Installieren der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe	98
Installieren der dichten hinteren Türen	100
Zusammensetzen der Kits	101
Installieren der Kit-Baugruppe	104
Einstellen des Kits	105
Verbindungsoptionen	106
18 Kit zur rückseitigen Erweiterung	108
Über dieses Gerät	108
Kit-Inhalt	108
Erforderliche Werkzeuge	108
Abnehmen der hinteren Türen	108
Installieren der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe	110
Einsetzen der hinteren Türen	113
Installieren der Kabelführungshalterungen	114
19 Server-/Komponentenfach-Kit	115
Über dieses Gerät	115

Kit-Inhalt	115
Erforderliches Werkzeug	115
Installieren des Server-/Komponentenfachs	116
20 Seitenwand-Kit	119
Über dieses Gerät	119
Kit-Inhalt	119
Erforderliche Werkzeuge	119
Anbringen der Seitenwände	120
21 Befestigungs-Kit	122
Über dieses Gerät	122
Erforderliche Werkzeuge	122
Kit-Inhalt	122
Installieren des Befestigungs-Kits	122
Befestigen des Racks am Boden	124
Befestigungs-Kit für 1200-mm-Vollrahmen-Racks	124
Erforderliche Werkzeuge	124
Inhalt des Befestigungs-Kits für 1200-mm-Vollrahmen-Racks	124
Installieren des Befestigungs-Kits für 1200-mm-Vollrahmen-Racks	124
Befestigen des 1200-mm-Vollrahmen-Racks am Boden	126
22 Montage-Kit für vertikale PDU	127
Über dieses Gerät	127
Kit-Inhalt	127
Erforderliche Werkzeuge	127
Installieren des Montage-Kits für vertikale PDU	128
23 Elektrostatische Entladung	130
Schutz vor elektrostatischer Entladung	130
Erdungsmethoden zum Schutz vor elektrostatischer Entladung	130
24 Support und andere Ressourcen	131
Vor der Kontaktaufnahme mit HP	131
HP Kontaktinformationen	131
25 Akronyme und Abkürzungen	132
26 Feedback zur Dokumentation	133

1 Über dieses Handbuch

Rack-Optionen Installationshandbuch

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation von Rack-Optionskits, die mit HP Racks der Serie 10000 G2 kompatibel sind.

Weitere Informationen finden Sie im HP Rack der Serie 10000 G2 Benutzerhandbuch auf der HP Website (<http://www.hp.com/go/rackandpower>).

Wichtige Sicherheitshinweise

 **VORSICHT!** Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte beachten Sie die folgenden Hinweise:

Die hinteren verstellbaren Ausgleichsfüße müssen korrekt nivelliert sein.

Das gesamte Gewicht des Racks muss auf den hinteren Ausgleichsfüßen und auf den vorderen Stabilisierungsfüßen lasten.

 **VORSICHT!** Um Verletzungen oder eine Beschädigung des Racks und der eingesetzten Komponenten zu vermeiden, müssen die Racks entsprechend dieser Anleitung positioniert und miteinander verbunden werden. Werden diese Anleitungen nicht befolgt, können die Racks instabil stehen und umkippen.

 **VORSICHT!** Die Komponenten können sehr schwer sein. Beachten Sie folgende Hinweise, um Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte zu vermeiden:

Entfernen Sie alle Netzteile und Module, um das Gewicht der zu hebenden Vorrichtung zu reduzieren.

Beachten Sie die örtlichen Anforderungen und Richtlinien zur Sicherheit am Arbeitsplatz beim Umgang mit Geräten.

Lassen Sie sich beim Anheben und Stabilisieren des Produkts während des Einbaus oder Ausbaus helfen, insbesondere wenn es nicht an den Schienen befestigt ist. Bei Komponenten, die mehr als 22,5 kg wiegen, werden mindestens zwei Personen zum Hochheben der Komponente in das Rack benötigt. Bei Komponenten, die zum Bestücken des Racks über die Brusthöhe hinaus angehoben werden müssen, muss eine dritte Person beim Ausrichten der Schienen behilflich sein, während die anderen beiden die Komponente abstützen.

Beim Einbau oder Ausbau der Komponenten im Rack ist Vorsicht geboten, da sie nicht stabil ist, wenn sie nicht an den Schienen befestigt ist.

Weitere zu beachtende Hinweise zum Rack

Berücksichtigen Sie die folgenden technischen Daten und Komponenten im Hinblick auf Ihre spezifische Rackkonfiguration:

- Leistung – Wenn ein UPS installiert ist, darf dessen Ausgangsnennleistung nicht überschritten werden. Lesen Sie unbedingt die im Lieferumfang aller Komponenten enthaltenen Installationsanleitungen. Hier finden Sie wichtige Warnhinweise.
- PDUs – PDUs sind zuerst vor anderen Komponenten zu installieren.
- Höhe – Die Höhe des Racks und der Rack-Komponenten wird in U-Schritten gemessen, wobei gilt: 1U = 4,5 cm. Wenn Sie Ihr Rack konfigurieren, berücksichtigen Sie, dass die Summe der addierten U-Abmessungen der gewünschten Komponenten die angegebene maximale U-Höhe des Racks nicht überschreiten darf.
- Tastatur – Für die Rack-Tastatur ist zunächst die Installation einer 1U-Tastaturschublade erforderlich.
- Monitor – Vor der Monitorinstallation muss ein Monitor-/Komponentenboden installiert werden. Dies ist nicht erforderlich, wenn Sie einen Flat Panel Monitor im Rack einbauen möchten.
- Server Console Switch – Wenn eine Console Switch konfiguriert ist, verwenden Sie das im Serverumfang enthaltene CPU-zu-Console Switch-Kabel. Der Abstand zwischen Console Switch und Tastatur, Monitor und Maus kann zwischen 1, 2, 4, 6 und 12 m variieren.



HINWEIS: Nationale Bestimmungen für die Verlegung von Kabeln in Gebäuden verlangen, dass ein geeignetes Kabel, das die Brandschutznormen erfüllt, verwendet werden muss, wenn Kabel wie folgt verlegt werden:

Durch den Freiraum über einer abgehängten Decke

Durch den Freiraum unter einem eingezogenen Boden

Zwischen zwei Räumen

Zwischen zwei Etagen

Stellen Sie sicher, dass die Kabelummantelung bzw. -isolierung aus einem Material besteht, das schwer entflammbar ist und keine giftigen Dämpfe abgibt, wenn es hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Prüfen Sie, ob das von Ihnen ausgewählte Kabel für Ihren Aufstellungsort geeignet ist. Wenn Sie ein US-Plenum-Rated-Kabel (CL2P) benötigen, wenden Sie sich an Ihren HP Partner, bei dem Sie folgende Kabelausführungen bestellen können:

149363-B21 – 6 m langes Plenum-Rated Kabel

149364-B21 – 12 m langes Plenum-Rated Kabel

- Rack-Verbindungs-Optionskits – Es wird jeweils ein Verbindungs-Kit weniger benötigt, als Racks in einer Reihe zu verbinden sind. Jedes Rack-Verbindungs-Optionskit enthält Teile zum Verbinden von zwei Racks, wobei der Abstand von Rackmitte zu Rackmitte jeweils 60 cm beträgt.

- Seitenwände – Für jede Reihe nebeneinander aufgestellter und untereinander verbundener Racks wird nur ein Satz Seitenwände benötigt.
- Stabilisierungs-Kit – Ein Stabilisierungskit ist je nach Rack-Konfiguration entweder erforderlich oder wird empfohlen. Es sind vier Stabilisierungs-Kit-Optionen vorhanden.
 - Der 600-mm- oder 800-mm-Standard-Vorderfuß ist beim Aufstellen von Standalone-Racks erforderlich. Bei Rack-Reihen mit vier oder mehr miteinander verbundenen Racks, in denen keine einzelne Rack-Komponente über 99,8 kg installiert ist, muss kein Stabilisierungs-Kit installiert werden.
 - Der schwere 600-mm- oder 800-mm-Vorderfuß ist erforderlich, wenn eine einzelne Rack-Komponente mit einem Gewicht von 99,8 kg oder mehr in einem Standalone-Rack oder in einem Rack in einer Rack-Reihe mit drei oder weniger miteinander verbundenen Racks installiert wird.

2 Rack-Optionen

Bestellen von Rack-Optionen

HP bietet eine Reihe von Rack-Optionskits zur Ergänzung oder Vervollständigung Ihrer Rack-Lösung an. Die folgende Liste ist ein Beispiel für die zahlreichen erhältlichen Rack-Optionskits.

Informationen zum Bestellen der Rack-Optionskits finden Sie auf der HP Website (<http://www.hp.com/go/rackandpower>), oder wenden Sie sich an einen HP Partner in Ihrer Nähe.

Rack-Optionskit	Teilenummer	Beschreibung
100 Kilo-Schiebefach-Kit („ 100-Kilo-Schiebefach-Kit “ auf Seite 6)	234672-B21	Zum einfachen Zugriff auf diverse Rack-Komponenten
Luftzirkulations-Optimierungskit (siehe „ Luftzirkulations-Optimierungskit “ auf Seite 13)	AF090A	Zur Verbesserung der Luftzirkulation im Rack
Ballast-Kit („ Ballast-Kit “ auf Seite 18)	120672-B21	Bietet Rack-Stabilität beim Einbau, Ausbau oder Zugriff auf schwere Geräte im Rack
Verbindungs-Kit (siehe „ Verbindungs-Kit “ auf Seite 21)	248929-B21	Zur Verbindung mehrerer Racks derselben Serie, Höhe und Tiefe
Kabelführungshalterungs-Kit („ Kabelführungshalterungs-Kit “ auf Seite 25)	AF099A	Zur Erleichterung der Kabelkonfiguration
Kabelpritschen-Kit („ Kabelpritschen-Kit “ auf Seite 33)	383982-B21	Zur Erleichterung der Kabelkonfiguration
	383983-B21	
	383984-B21	
Lüfter-Kit (110 V/220 V, „ Lüfter-Kit (110 V / 220 V) “ auf Seite 39)	257414-B21	Zur Verbesserung der natürlichen Konvektionskühlung durch eine verbesserte Luftzirkulation im Rack
Leerblenden-Kit („ Leerblenden-Kit “ auf Seite 42)	AF072A	Zum Steuern der Luftzirkulation durch Abdecken leerer Einbaustellen im Rack
Front Door Kit („ Vordertür-Kit “ auf Seite 44)	AF009A	Zum Einsetzen einer Tür vorne am Rack
Erdungs-Kit (siehe „ Erdungs-Kit “ auf Seite 47)	AF074A	Zur Reduzierung elektromagnetischer Emissionen außerhalb des Racks
Schwerer Stabilisierungs-Kit (siehe „ Schwerer Stabilisierungs-Kit “ auf Seite 69)	AF064A	Zur Erhöhung der Stabilität freistehender Racks
Kabelclip- und Kabelbinder-Kit („ Kabelclip- und Kabelbinder-Kit “ auf Seite 73)	379820-B21	Zur Erleichterung der Kabelkonfiguration
Beleuchtungs-Kit („ Beleuchtungs-Kit “ auf Seite 76)	361589-B21	Zur zusätzlichen Beleuchtung im Inneren des Racks

Rack-Optionskit	Teilenummer	Beschreibung
Mini-Stabilisierungskit („Mini-Stabilisierungskit“ auf Seite 84)	AF062A AF066A	Zur Erhöhung der Stabilität freistehender Racks
Rack-Luftschacht-Kit („Rack-Luftschacht-Kit“ auf Seite 87)	AF028A	Entfernt warme Luft aus dem Rack, indem die warme Luft in den Rückluftzwischenraum der Zimmerdecke des Datenzentrums abgeleitet wird.
• Abluft-Erweiterungskit	AF029A	
• Abluft-Umsütungskit	AF030A	
• Abluft-Rack		
Kit zur rückseitigen Erweiterung („Kit zur rückseitigen Erweiterung“ auf Seite 108)	AF036A AF043A	Zur Erweiterung der Tiefe des Racks um 20 cm nach hinten
• Rückseitiger 42U-Erweiterungskit		
• Rückseitiger 47U-Erweiterungskit		
Server-/Komponentenfach-Kit („Server-/Komponentenfach-Kit“ auf Seite 115)	253449-B21	Zur Unterbringung von Rack-Komponenten innerhalb des Racks
Seitenwand-Kit (siehe „Seitenwand-Kit“ auf Seite 119)	AF054A	Ermöglicht Abdeckungen an den Seiten eines Racks
Tie-Down Kit („Befestigungs-Kit“ auf Seite 122)	AF076A	Zur Erhöhung der Stabilität freistehender Racks
Montage-Kit für vertikale PDU („Montage-Kit für vertikale PDU“ auf Seite 127)	H6L32A	Ermöglicht die Montage vertikaler HP PDU-Modelle im Rack

3 100-Kilo-Schiebefach-Kit

Über dieses Gerät

Mit dem HP 100 Kilo Sliding Shelf Kit können Sie in Ihrem Rack-Einbausystem ein Schiebefach zum leichten Zugriff auf diverse darin platzierte Komponenten installieren. Für diese Option wird im Rack eine Einbauhöhe von 2U benötigt.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Fach mit Griff	1
Rechte Schiene mit fixierten Halterungen	1
Linke Schiene mit fixierten Halterungen	1
Gleitschiene	2
Kabelführungsarm mit Befestigungsteilen	1
Rack-Schablone	1
Hardware-Kit	
• M4 x 12 Senkkopfschrauben	• 8
• Externe M4-Unterlegscheiben	• 8
• M4 x 10 Flachkopfschrauben	• 2
• M6 x 12 Flachkopfschrauben	• 12
• Einfache M4-Unterlegscheiben	• 2
• M4-Muttern	• 6
• Externe M6-Unterlegscheiben	• 10

Es liegen möglicherweise weitere nützliche Hardwareteile bei.

Erforderliche Werkzeuge

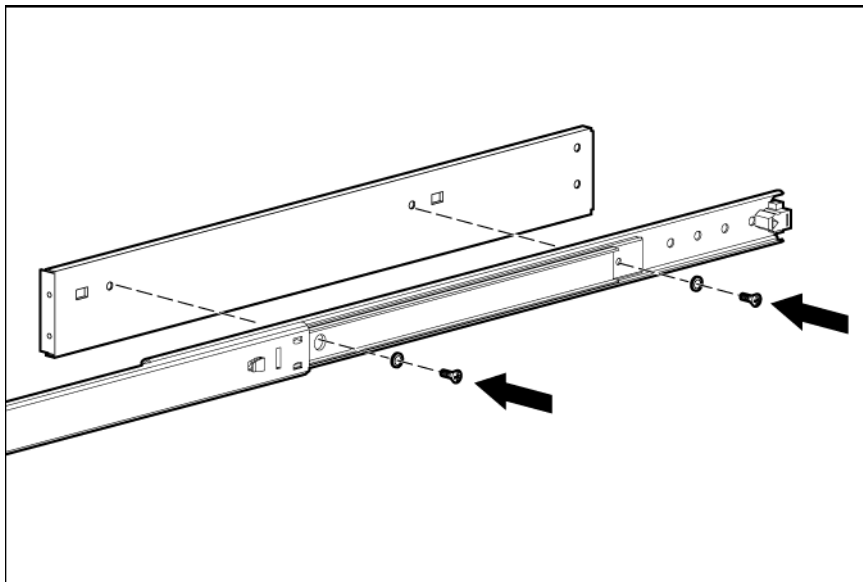
Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Nein. Kreuzschlitzschraubendreher, Phillips, Größe 2
- Nein. Kreuzschlitzschraubendreher, Phillips, Größe 3

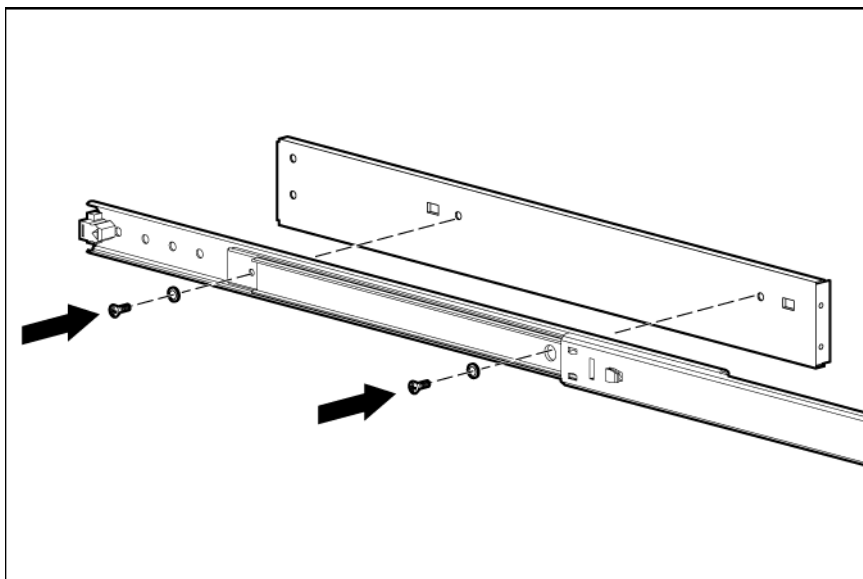
Vorbereiten der Schiebefach-Schienenbaugruppen auf die Installation

Jede Schiebefach-Schienenbaugruppe besteht aus einer Schiene mit fixierten Halterungen, an denen eine Gleitschiene angebracht ist. So bauen Sie die Schiebefach-Schienenbaugruppen zusammen:

1. Halten Sie die flache Seite der linken Schiene mit den fixierten Halterungen zu sich hin.
2. Platzieren Sie die Gleitschiene auf der linken Schiene mit den fixierten Halterungen.
3. Ziehen Sie die innere Komponente der Gleitschiene so weit heraus, bis die Schraubenbohrungen in der Gleitschiene und die linke Schiene mit den fixierten Halterungen miteinander ausgerichtet sind. Drücken Sie behutsam auf die Gleitschiene, bis sie einrastet.
4. Befestigen Sie die Schienen mit zwei M4 x 12 Senkkopfschrauben und externen M4 Unterlegscheiben aneinander.



5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die rechte Schiene mit den fixierten Halterungen.

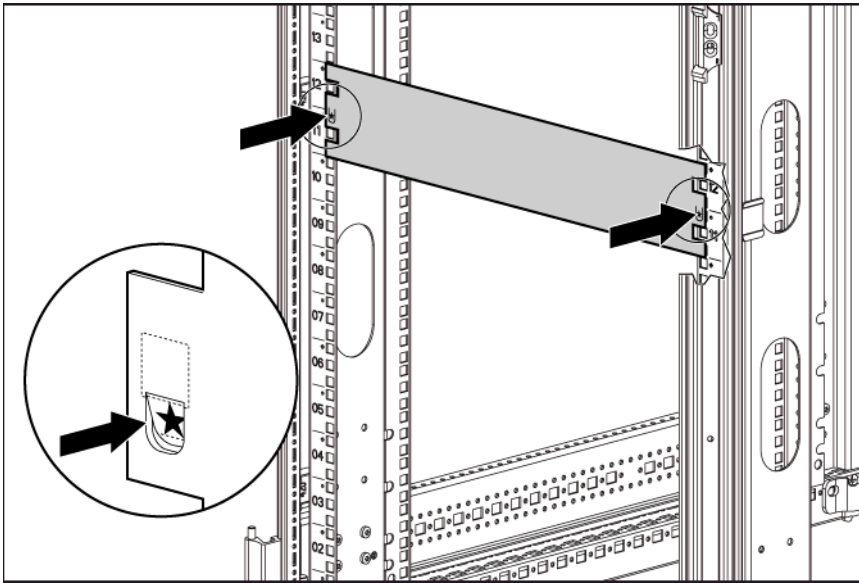


Installieren der Schiebefach-Schienenbaugruppen

⚠ VORSICHT! Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte müssen Sie die eingebauten Rack-Komponenten sichern, wenn Sie das Rack bewegen.

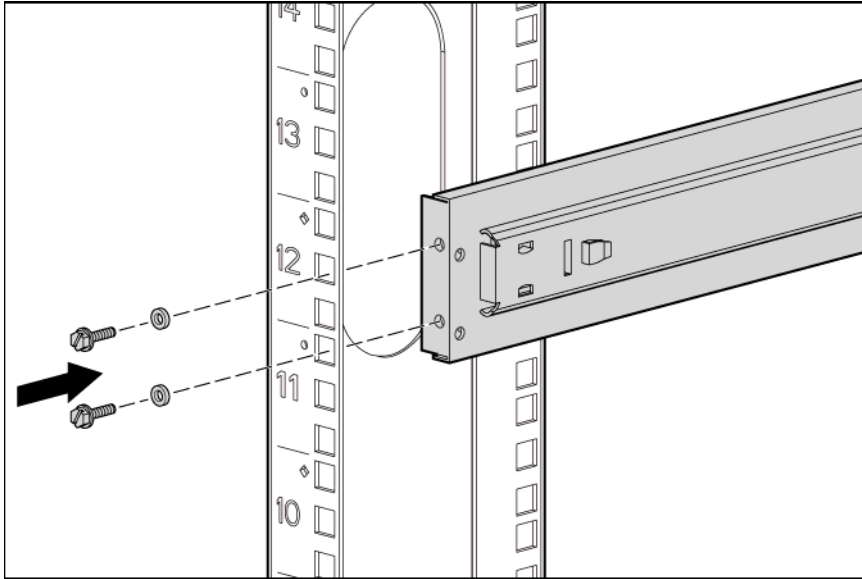
Die Schiebefach-Schienenbaugruppen müssen vor dem Schiebefach installiert werden. Halten Sie sich beim Installieren der Schiebefach-Schienenbaugruppen im Rack genau an die folgenden Schritte:

1. Markieren Sie mithilfe der Schabone vorne und hinten am Rack-Rahmen die Befestigungspunkte für die Schiebefach-Schienenbaugruppen. Nehmen Sie Ihre Messung ab der Oberkante der Komponente vor, die unterhalb der gewünschten Position für das Schiebefach installiert ist.

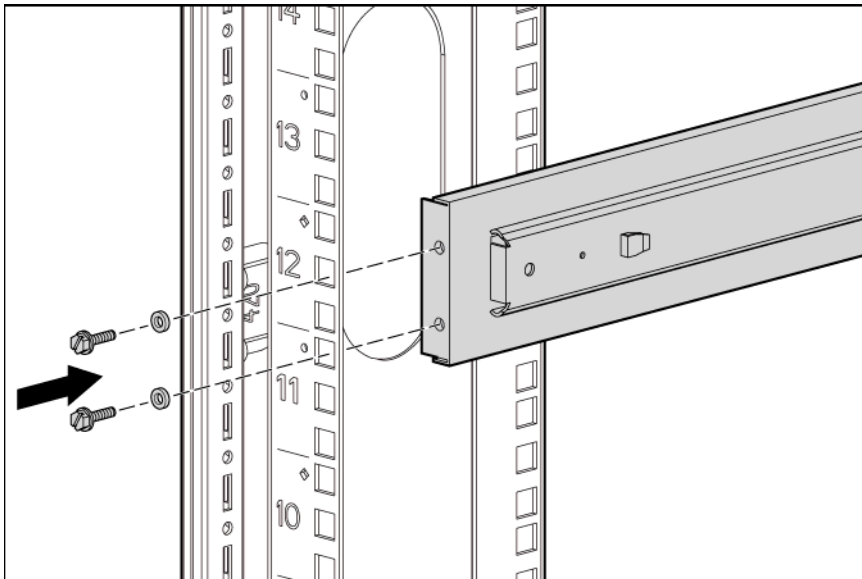


📝 HINWEIS: Markieren Sie bei Einsatz der Schablone hinten am Rack-Rahmen das Rack an der Stelle, an der sich der obere Rand der Schablone befindet, um so die Ausrichtung der nächsten Rack-Komponenten zu erleichtern.

2. Richten Sie die Rückseite der linken Schiebefach-Schienenbaugruppe an der Rückseite des Rack-Rahmens aus, und befestigen Sie die Baugruppe mit zwei M6 x 12 Flachkopfschrauben und externen M6 Unterlegscheiben.



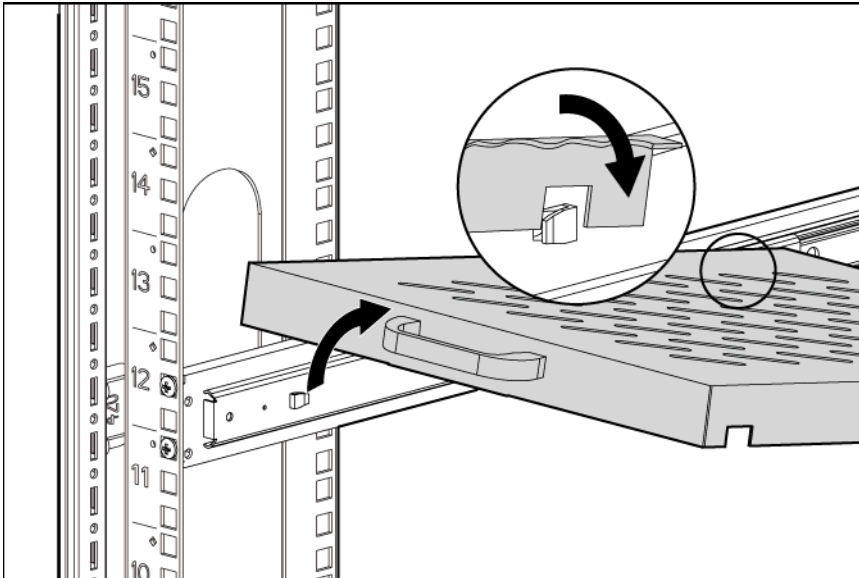
3. Richten Sie die Vorderseite der linken Schiebefach-Schienenbaugruppe an der Vorderseite des Rack-Rahmens aus, und befestigen Sie die Baugruppe mit zwei M6 x 12 Flachkopfschrauben und externen M6 Unterlegscheiben.



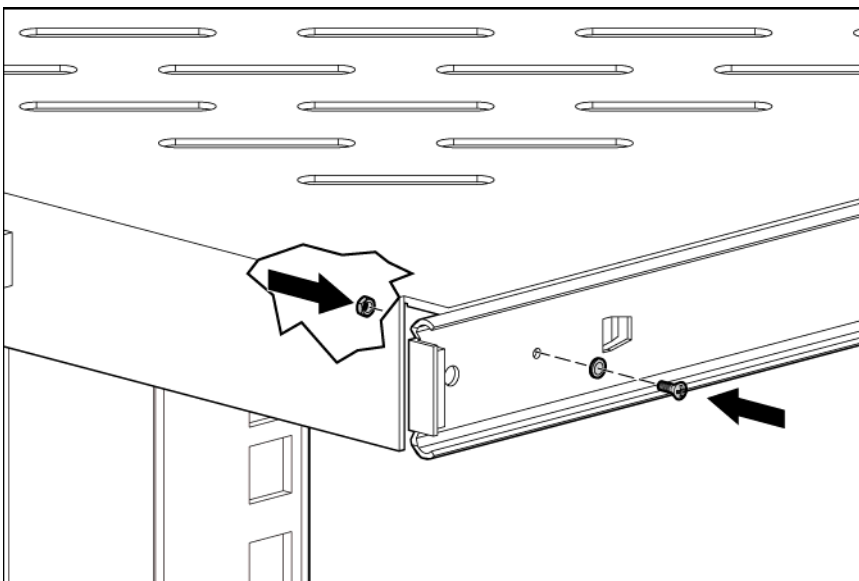
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die rechte Schiebefach-Schienenbaugruppe zu installieren.

Installieren des Schiebefaches

1. Schieben Sie das Schiebefach in das Rack hinein, und kippen Sie dabei die Vorderseite des Faches nach oben. Richten Sie die hinteren Kerben am Schiebefach über den hinteren Laschen an den Schiebefach-Schienenbaugruppen aus.

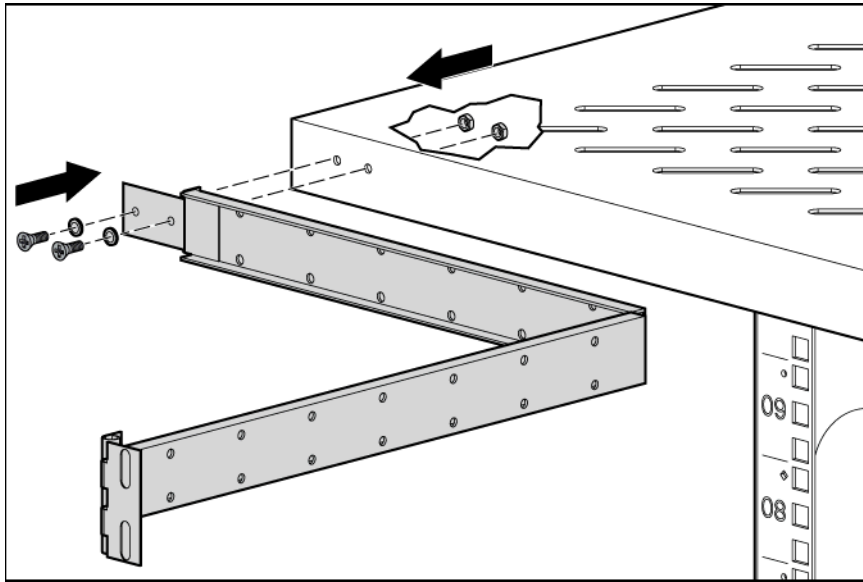


2. Drücken Sie das Schiebefach nach unten auf die hinteren Laschen, um die vorderen Kerben am Schiebefach an den vorderen Laschen an den Schiebefach-Schienenbaugruppen auszurichten.
3. Senken Sie die Vorderseite des Schiebefachs über den Laschen vorne an den Schiebefach-Schienenbaugruppen ab, und drücken Sie das Fach behutsam nach unten, bis es einrastet.
4. Sichern Sie das Schiebefach mit einer M4 x 12 Senkkopfschraube und einer externen M4 Unterlegscheibe mit einer M4 Mutter an jeder Gleitschiene an der Innenseite des Faches.



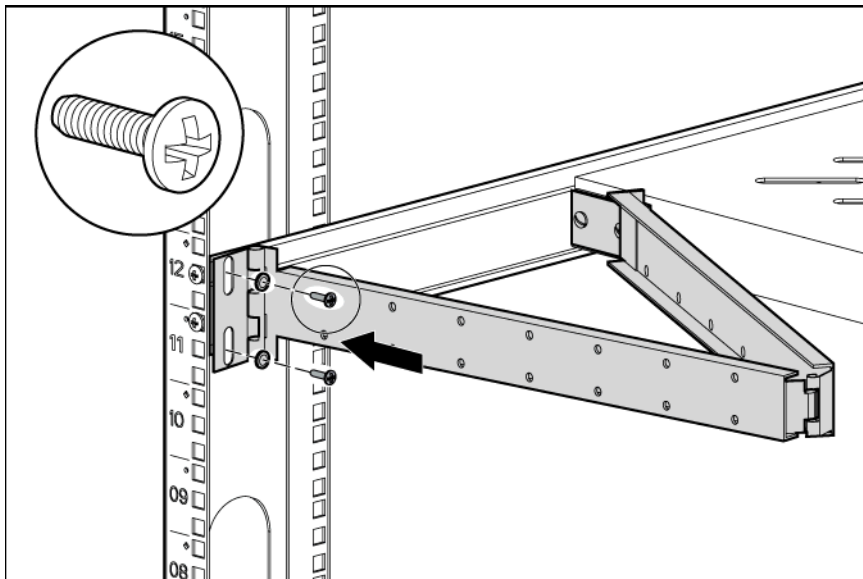
5. Bringen Sie den Kabelführungsarm so am Schiebefach an, dass die flache Seite der Befestigungshalterung des Kabelführungsarms bündig mit dem Schiebefach abschließt.

6. Befestigen Sie den Kabelführungsarm mit zwei M4 x 12 Senkkopfschrauben und externen M4 Unterlegscheiben mit zwei M4 Muttern an der Innenseite des Schiebefachs an.



 **HINWEIS:** Der Kabelführungsarm wird rechts oder links an der Rückseite des Schiebefachs angebracht.

7. Befestigen Sie das andere Ende des Kabelführungsarms mit zwei M6 x 12 Flachkopfschrauben und externen M6 Unterlegscheiben am Rack.



Die Installation ist damit abgeschlossen.

Verwenden des 100-Kilo-Schiebefachs

Verwenden Sie den Griff vorne am Schiebefach, um es in das Rack zu schieben und aus dem Rack zu ziehen. Beim Zurückschieben des Fachs in das Rack ist möglicherweise ein Widerstand zu spüren. Wenden Sie nach Bedarf etwas Kraft an, um das Fach vollständig ins Rack zu schieben.



HINWEIS: Sichern Sie unbedingt alle Komponenten des Rack-Einbausystems, wenn Sie das Fach aus dem Rack ziehen.

4 Luftzirkulations-Optimierungskit

Über dieses Gerät

Mit dem HP Airflow Optimization Kit können Sie Schienen-Schaumstoffdichtungen in Ihren 22U, 36U, 42U und 47U, 600 mm breiten HP Racks der Serie 10000 G2 und in 42U, 800 mm breiten Racks installieren, um die Trennung zwischen warmen und kalten Gängen im Datenzentrum zu verbessern.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Perforierte 600-mm-Bodendichtung	1
– oder –	1
Perforierte 800-mm-Bodendichtung	
Schienen-Schaumstoffdichtungsrolle	4

Es liegen möglicherweise weitere nützliche Hardwareteile bei.

Erforderliche Werkzeuge

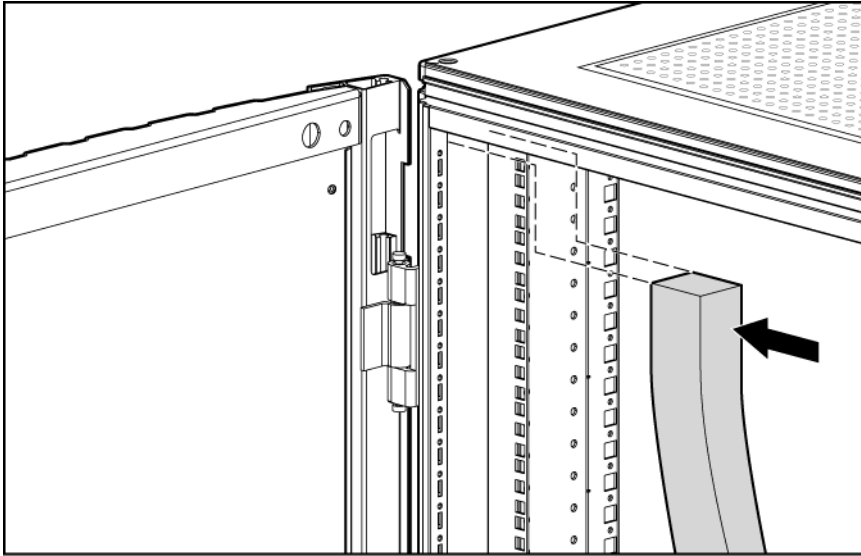
Für dieses Verfahren sind keine Werkzeuge erforderlich.

Installieren der Schienen-Schaumstoffdichtung

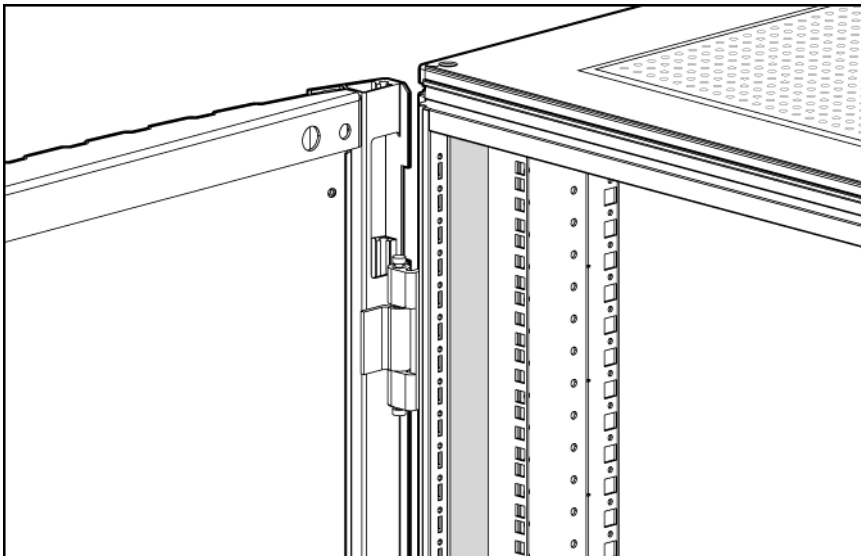
 **HINWEIS:** Dieser Optionskit ist nur mit 600 mm oder 800 mm breiten HP Racks kompatibel.

1. Schneiden Sie die Schienen-Schaumstoffdichtung auf die Größe des Racks zu.
2. Setzen Sie die Schienen-Schaumstoffdichtung in die Vordertür an beiden Seiten des Racks ein.

3. Setzen Sie die Schaumstoffdichtung in die Lücke zwischen den 19-Zoll-Montageschienen und dem vertikalen Rahmen an beiden Seiten des Racks so ein, dass die Seite mit den geschlossenen Zellen der Schaumstoffdichtung zur Vorderseite des Racks zeigt.



4. Drücken Sie die Schienen-Schaumstoffdichtung behutsam in die Lücke hinein, bis sie bündig mit dem vertikalen Rahmen abschließt.



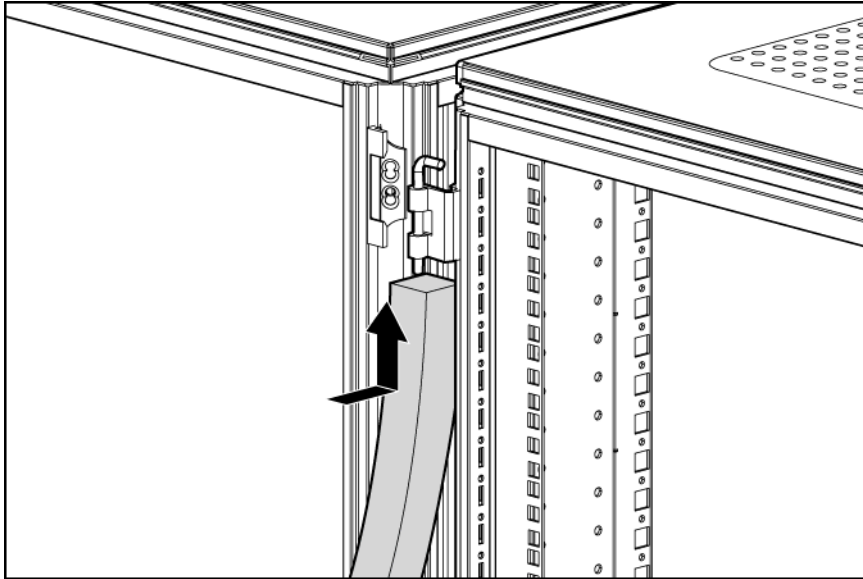
Installieren der Schaumstoffdichtung zwischen Racks

! ACHTUNG: Die Schaumstoffdichtung muss zuerst im Rack eingesetzt werden, bevor zwei oder mehrere Racks miteinander verbunden werden können. Weitere Informationen über das Verbinden von Racks finden Sie im *HP Baying Rack Option Kit*.

Bei zwei verbundenen Racks, zwischen denen eine Verbindungshalterung installiert ist, muss zuerst die Verbindungshalterung entfernt werden, bevor die Schienen-Schaumstoffdichtung zwischen den Racks eingesetzt werden kann.

1. Stellen Sie die Racks nebeneinander auf.
2. Schneiden Sie die Schienen-Schaumstoffdichtung auf die Größe des Racks zu.

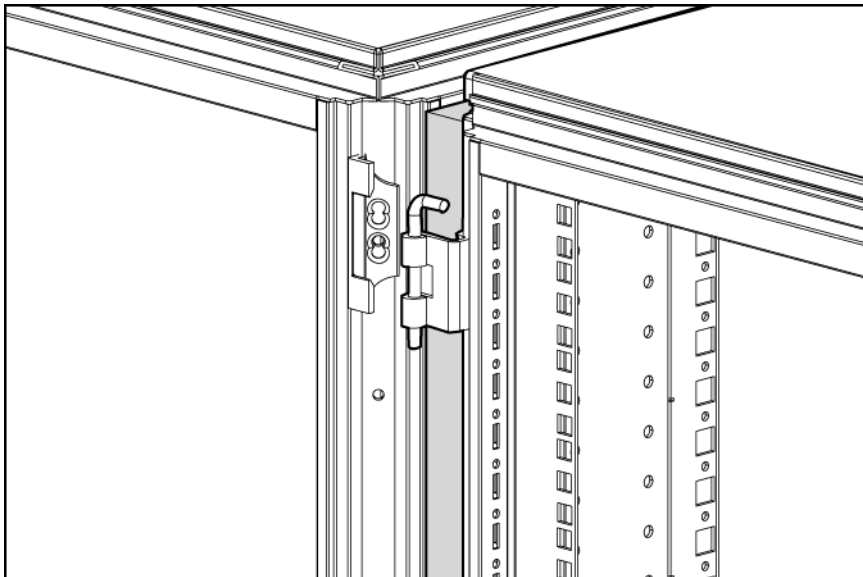
3. Setzen Sie die Schienen-Schaumstoffdichtung in die Lücke zwischen den Racks so ein, dass die Seite mit den geschlossenen Zellen der Schaumstoffdichtung zur Vorderseite des Racks zeigt.



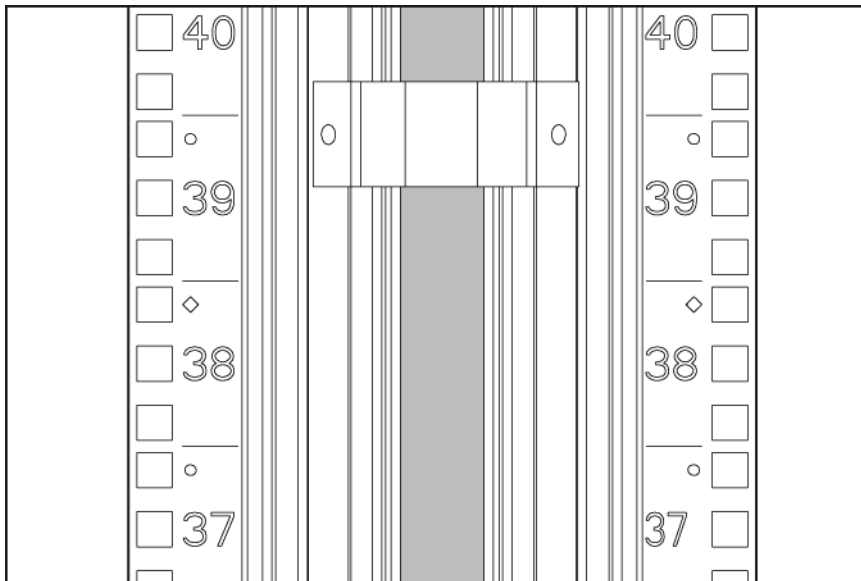
 **HINWEIS:** Halten Sie sich beim Einsetzen der Schienen-Schaumstoffdichtung in Racks, die über eine 24-Zoll-Verbindungshalterung miteinander verbunden werden, an die Schritte 1 bis 3.

Drehen Sie bei Racks, die über eine 600-mm-Verbindungshalterung miteinander verbunden werden, die Schienen-Schaumstoffdichtung um 90 Grad, bevor Sie sie in die Lücke zwischen den Racks einsetzen.

4. Drücken Sie die Schienen-Schaumstoffdichtung behutsam in die Lücke zwischen den beiden Racks hinein, bis sie bündig mit dem vertikalen Rahmen abschließt.

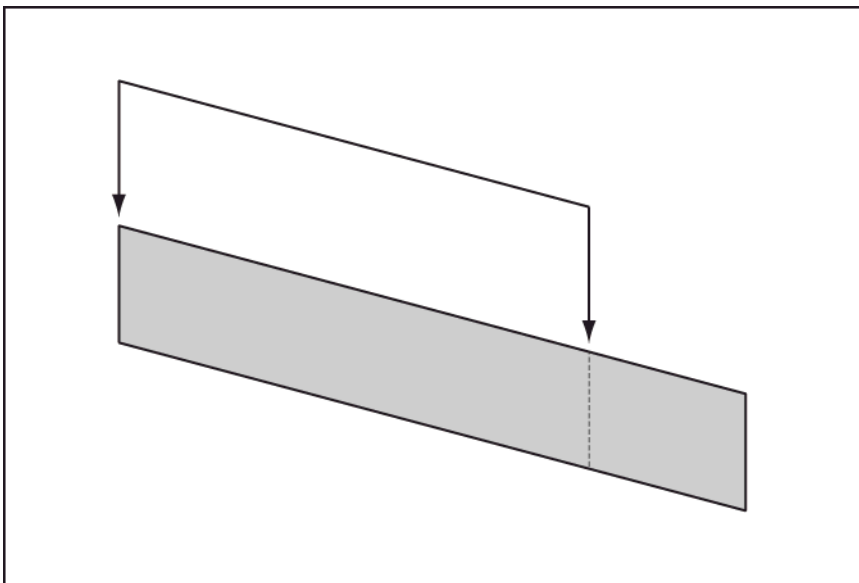


5. (Optional) Spezifische Informationen zum Verbinden von Racks finden Sie im *HP Baying Rack Option Kit*.

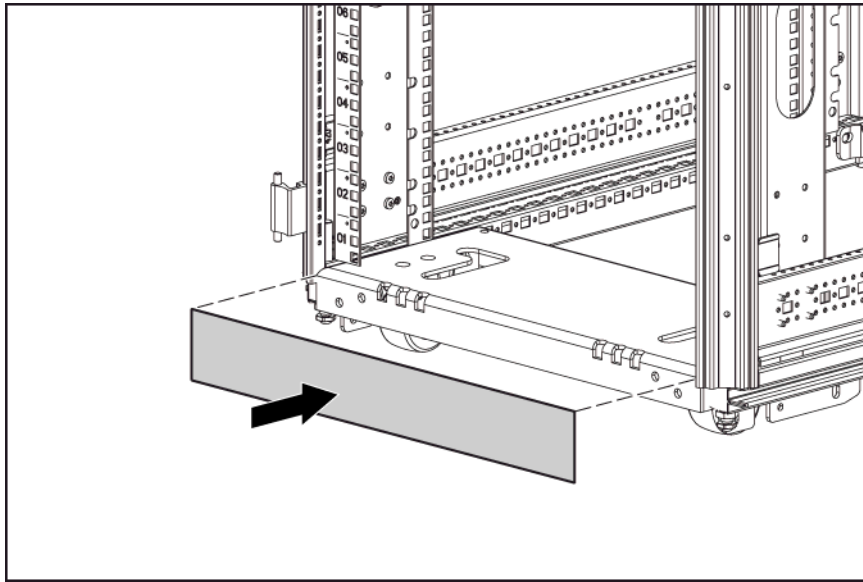


Installieren der Bodendichtung

1. Schneiden Sie die Bodendichtung je nach der Größe Ihres Racks an der Perforierung ab, um die Länge von 800 mm auf 600 mm zu reduzieren.



2. Ziehen Sie den Schutzstreifen von der Unterkante der Bodendichtung ab, und bringen Sie die Bodendichtung so unten am Rack an, dass der Klebestreifen zur Vorderseite des Racks zeigt.



Die Installation ist damit abgeschlossen.

5 Ballast-Kit

Über dieses Gerät

Der HP Ballast-Kit bietet bei der Installation eines einzelnen Racks zusätzliche Stabilität.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Ballast-Einheit	2
M6-Schrauben	10
Käfigmuttern	10

Es liegen möglicherweise weitere nützliche Hardwareteile bei.

Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

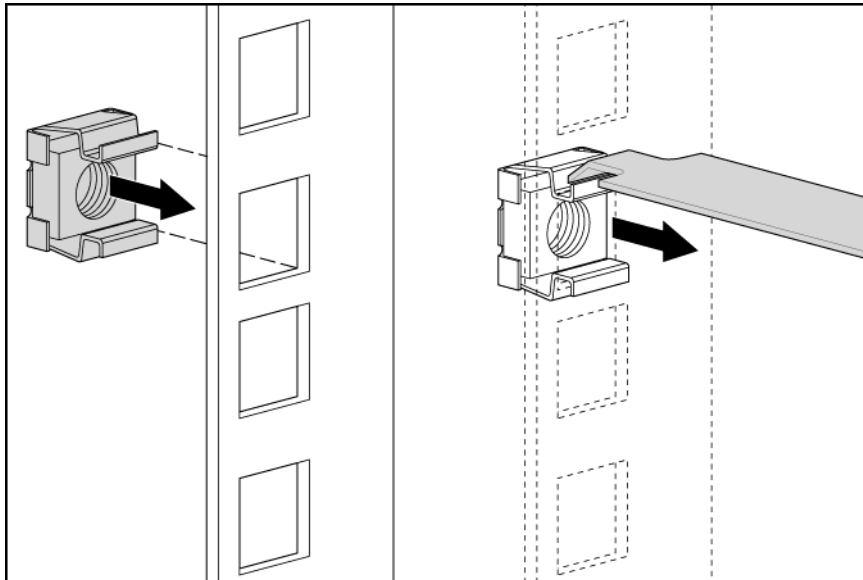
- Montagewerkzeug für Käfigmuttern (im Lieferumfang des Rack-Hardware-Kits)
- Einer der folgenden Schraubendreher:
 - Schraubendreher
 - Torx-T-25-Schraubendreher

Installieren der Ballast-Einheit

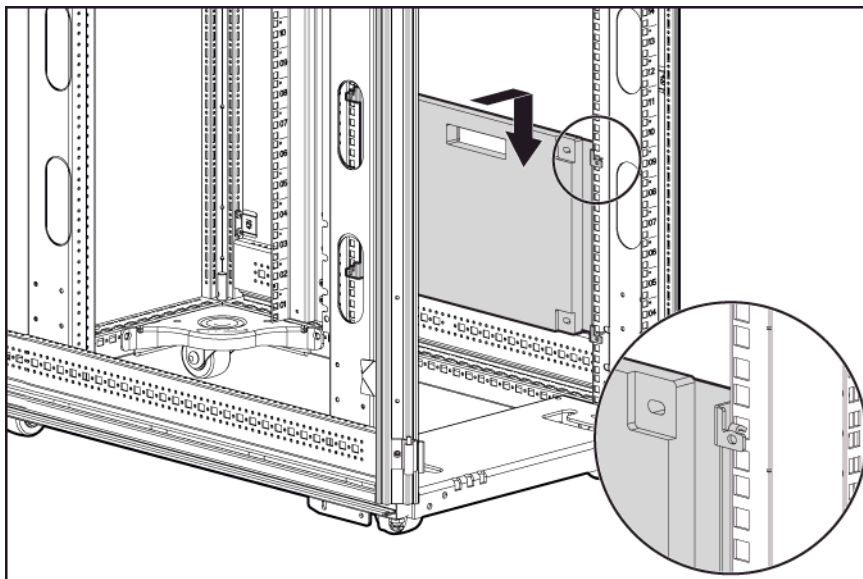
HP empfiehlt, so weit unten am Rack wie möglich einen einzelnen Ballastkörper zu installieren. Gelegentlich wird mehr als ein Ballast-Kit benötigt. In diesen Fällen installieren Sie den ersten Ballastkörper so weit unten am Rack wie möglich und die nächsten entsprechend weiter oben.

⚠ ACHTUNG: Um die Gefahr von Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte zu reduzieren, empfiehlt HP den HP Ballast Kit nur in noch nicht konfigurierten Racks zu installieren.

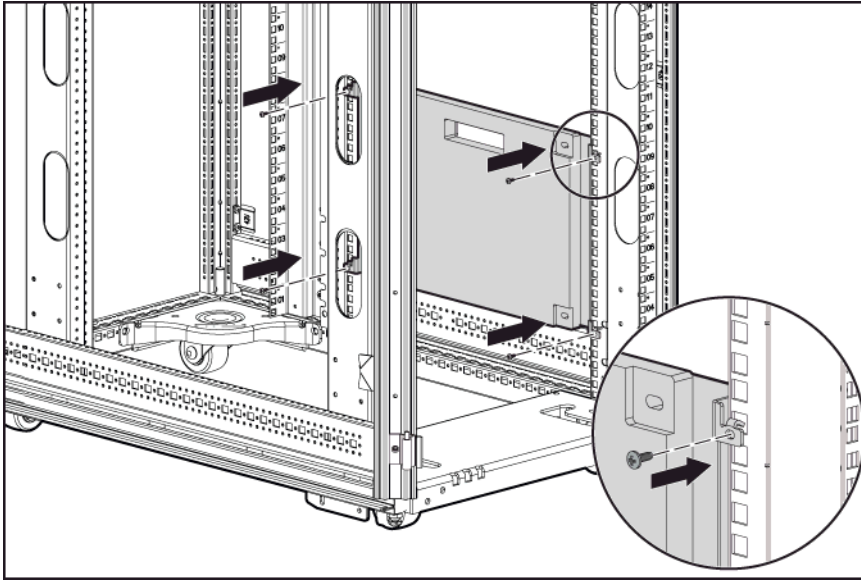
1. Setzen Sie die beiden Käfigmutter mithilfe des Montagewerkzeugs für Käfigmuttern im Lieferumfang des Rack-Hardware-Kits ein.



2. Zählen Sie ab den unteren Käfigmuttern 16 Löcher am Rack nach oben, und installieren Sie mit dem Montagewerkzeug für Käfigmuttern die beiden oberen Käfigmutter.
3. Richten Sie die Schraubenbohrungen des Ballastkörpers an den installierten Käfigmuttern aus.



4. Setzen Sie die M6-Schrauben an der einen Seite des Ballastkörpers ein, um ihn am Rack zu befestigen.



5. Wiederholen Sie Schritt 4, um die andere Seite des Ballastkörpers am Rack zu befestigen. Die Installation ist damit abgeschlossen.

6 Verbindungs-Kit

Über dieses Gerät

Mit dem HP Baying Kit können mehrere Racks derselben Serie (HP Racks der Serien 10000 und 10000 G2), Höhe und Tiefe miteinander verbunden werden. So können beispielsweise zwei HP 10622 Racks sowie zwei HP 10842 Racks miteinander verbunden werden.

Kit-Inhalt

Element	Menge
24-Zoll-Verbindungshalterungen	6
600-mm-Verbindungshalterungen	6
Torx-T-30-Schrauben	15

Es liegen möglicherweise weitere nützliche Hardwareteile bei.

Erforderliches Werkzeug

Sie benötigen einen Torx-Schraubendreher T-30.

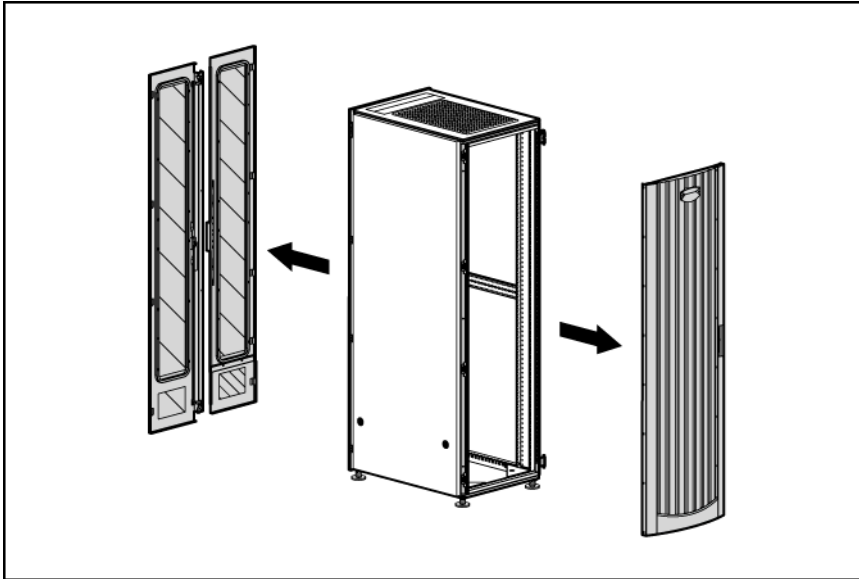
Installieren des Verbindungs-Kits

 **VORSICHT!** Um Verletzungen oder eine Beschädigung des Racks und der eingesetzten Komponenten zu vermeiden, müssen die Racks entsprechend dieser Anleitung positioniert und miteinander verbunden werden. Werden diese Anleitungen nicht befolgt, können die Racks instabil stehen und umkippen.



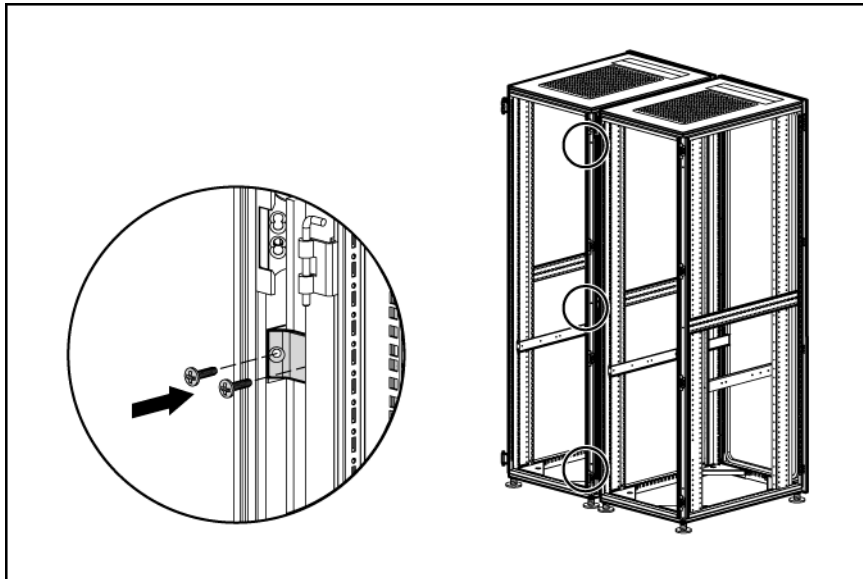
HINWEIS: Das Aussehen des Racks kann je nach erworbenem Rack-Modell verschieden sein.

1. Nehmen Sie sowohl die vordere als auch die hintere Tür des Racks ab.



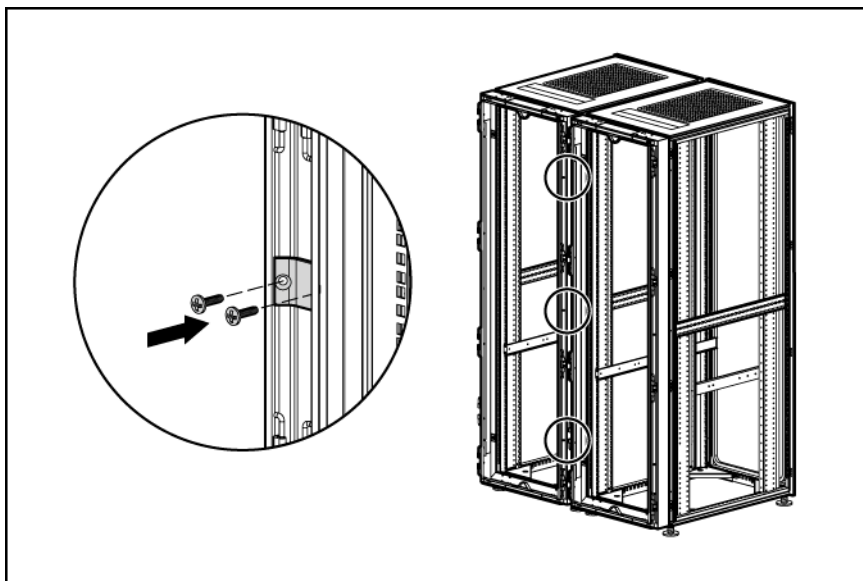
2. Nehmen Sie alle Seitenwände ab (sofern zwischen den Racks vorhanden).
3. Stellen Sie die Racks nebeneinander, und vergewissern Sie sich, dass die Füße der Racks auf festem Untergrund stehen (der Boden darf keine Risse oder Löcher aufweisen).

4. Bringen Sie auf der Vorderseite und der Rückseite der zu verbindenden Racks mit zwei Torx-T-30-Schrauben drei Verbindungshalterungen (je nach Boden-Layout entweder eine 24-Zoll- oder eine 600-mm-Verbindungshalterung) an.

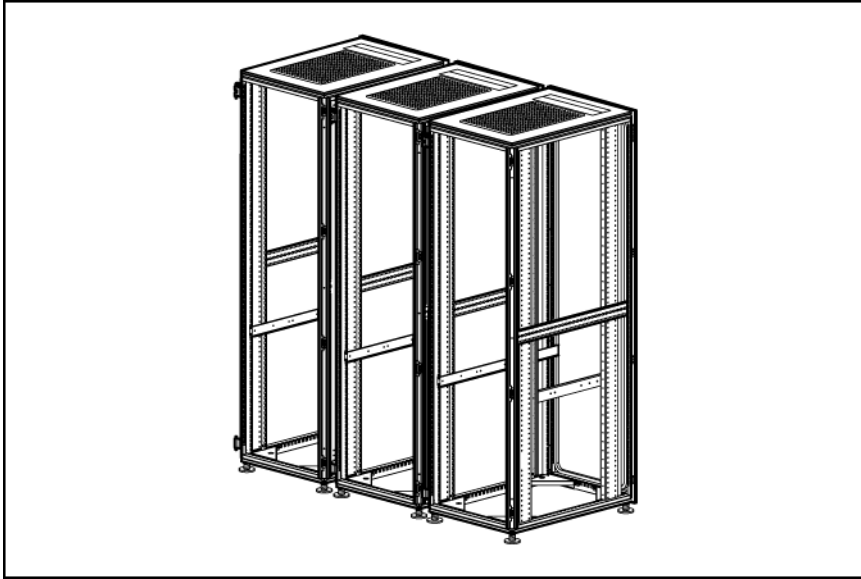


– oder –

Wenn Sie HP Racks mit einer Erweiterung an der Rückseite miteinander verbinden, müssen diese Erweiterungen nicht entfernt werden. Bringen Sie drei Verbindungshalterungen mit jeweils zwei Torx-T-30-Schrauben in jeder Halterung an den rückseitigen Erweiterungen an.



5. Verbinden Sie ggf. weitere Racks.



6. Bringen Sie Seitenwände an den Außenseiten der Rack-Gruppe sowie die vorderen und hinteren Türen der Racks wieder an.

Die Installation ist damit abgeschlossen.

7 Kabelführungshalterungs-Kit

Über dieses Gerät

Das HP Cable Management Bracket Kit erleichtert die Kabelführung und ist entwurfsgemäß mit allen HP Racks kompatibel.

Kit-Inhalt

Element	Menge
1U-Kabelführungshalterung	1
2U-Kabelführungshalterung	1
Clips der Kabelführungs-D-Ring-Halterung	10
Klemmen der Kabelführungs-D-Ring-Halterung	10
Querverbindungshalterungen	2
12,7-cm-Kabelbinder	10
20,3-cm-Kabelbinder und Kabelclips	10
M6-Käfigmuttern	11
M6 x 16-mm-Torx-Schrauben	11
M5,5 x 10-mm-Torx-Schrauben	9
Vierteldrehungs-Kunststoffrasten	6

Es liegen möglicherweise weitere nützliche Hardwareteile bei.

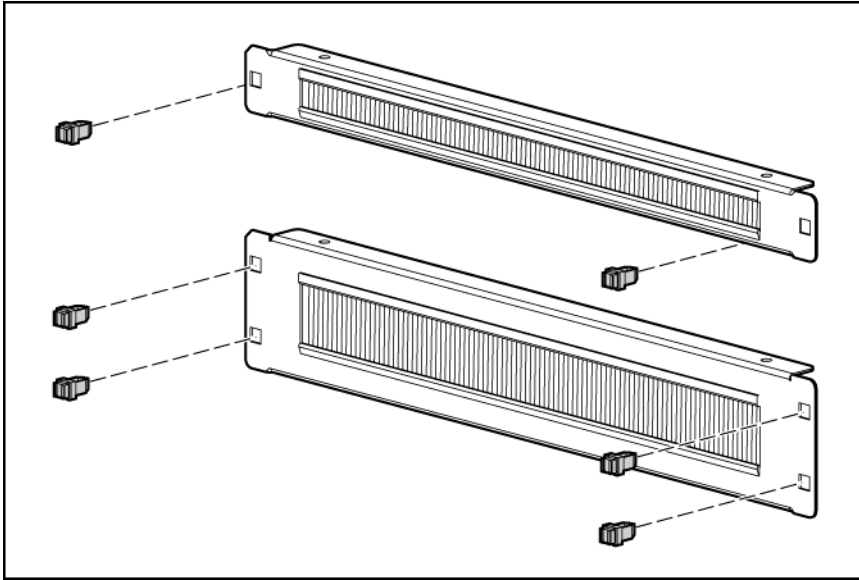
Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

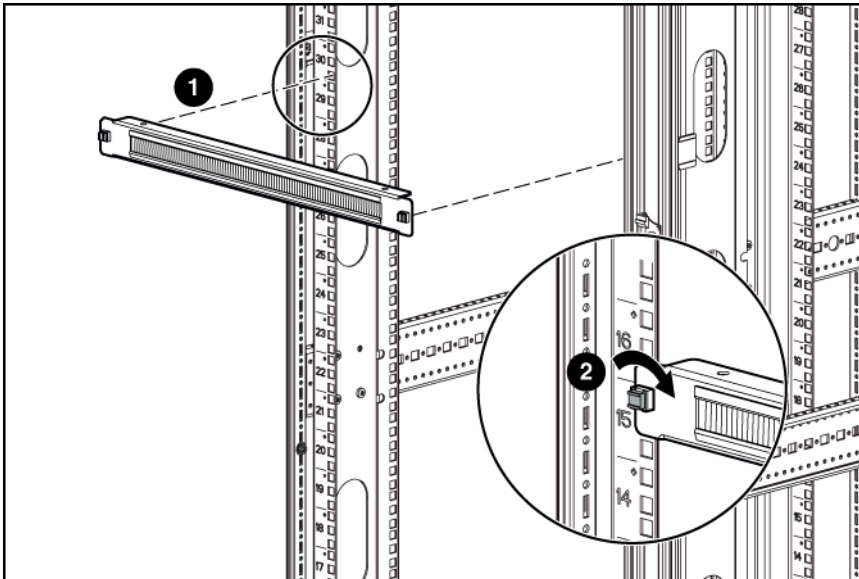
- Torx-T-25-Schraubendreher
- Montagewerkzeug für Käfigmuttern (im Lieferumfang des Rack-Hardware-Kits)

Installieren der 1U-Kabelführungshalterung

1. Setzen Sie auf beiden Seiten der 1U-Kabelführungshalterung jeweils eine Vierteldrehungs-Kunststoffraste ein.

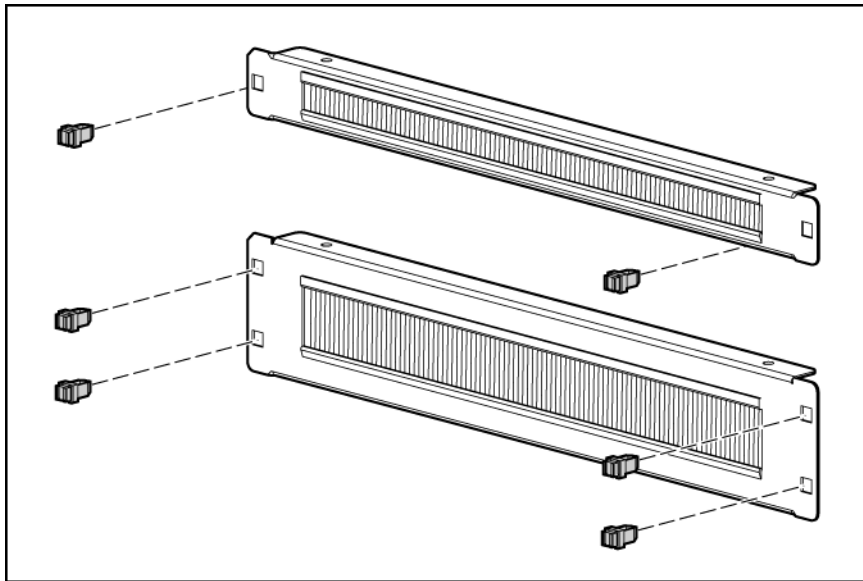


2. Richten Sie die 1U-Kabelführungshalterung an den Schraubenbohrungen an der gewünschten Stelle des Racks (1) aus.
3. Drehen Sie die Vierteldrehungs-Kunststoffrasten an beiden Seiten der 1U-Kabelführungshalterung im Uhrzeigersinn, bis sie einrasten (2).

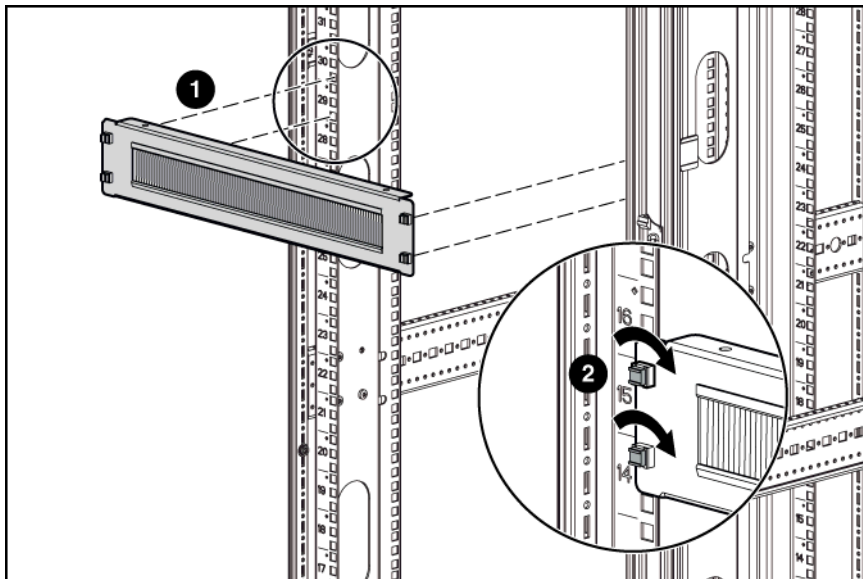


Installieren der 2U-Kabelführungshalterung

1. Setzen Sie auf beiden Seiten der 2U-Kabelführungshalterung jeweils zwei Vierteldrehungs-Kunststoffrasten ein.



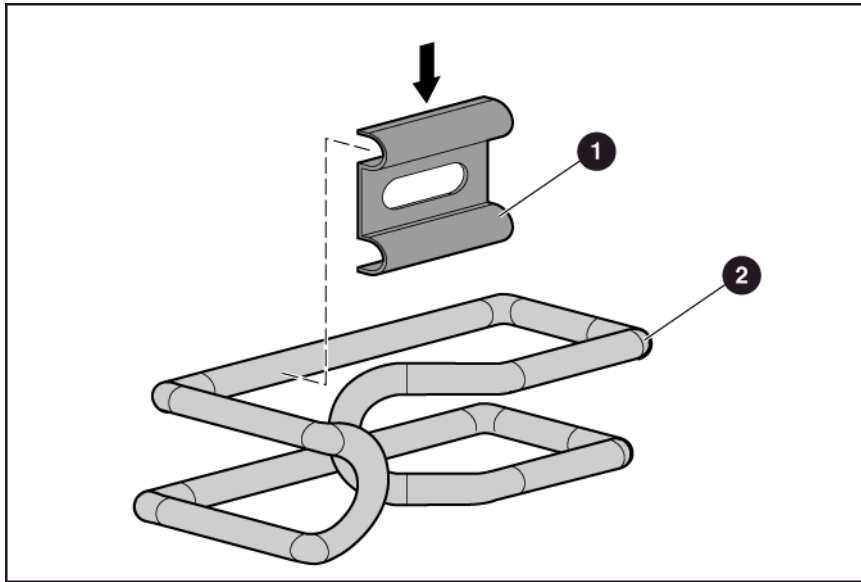
2. Richten Sie die 2U-Kabelführungshalterung an den Schraubenbohrungen an der gewünschten Stelle des Racks (1) aus.
3. Drehen Sie die Vierteldrehungs-Kunststoffrasten an beiden Seiten der 2U-Kabelführungshalterung im Uhrzeigersinn, bis sie einrasten (2).



Installieren der Kabelführungs-D-Ring-Halterung

Die Kabelführungs-D-Ring-Halterung kann je nach Rack-Konfiguration vorderseitig oder seitlich montiert werden.

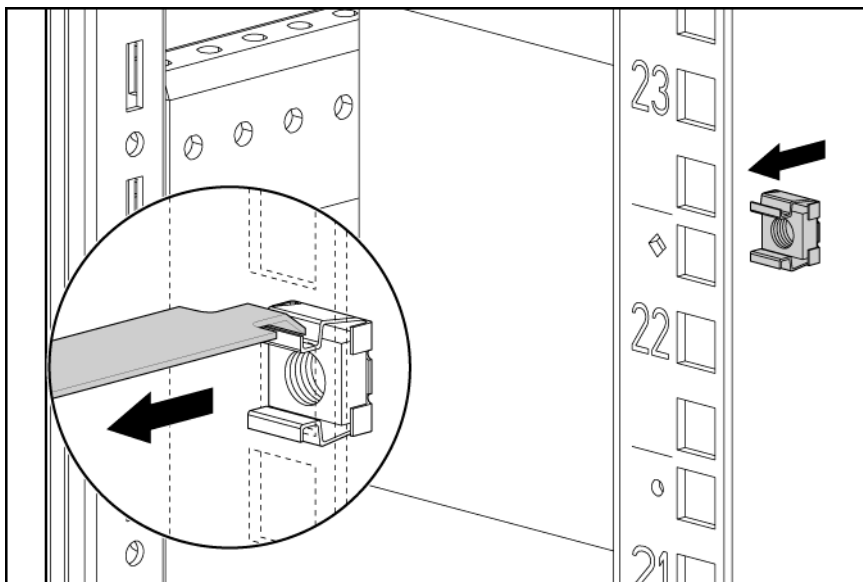
1. Platzieren Sie ein Clip der Kabelführungs-D-Ring-Halterung (1) auf einem Bügel der Kabelführungs-D-Ring-Halterung (2).



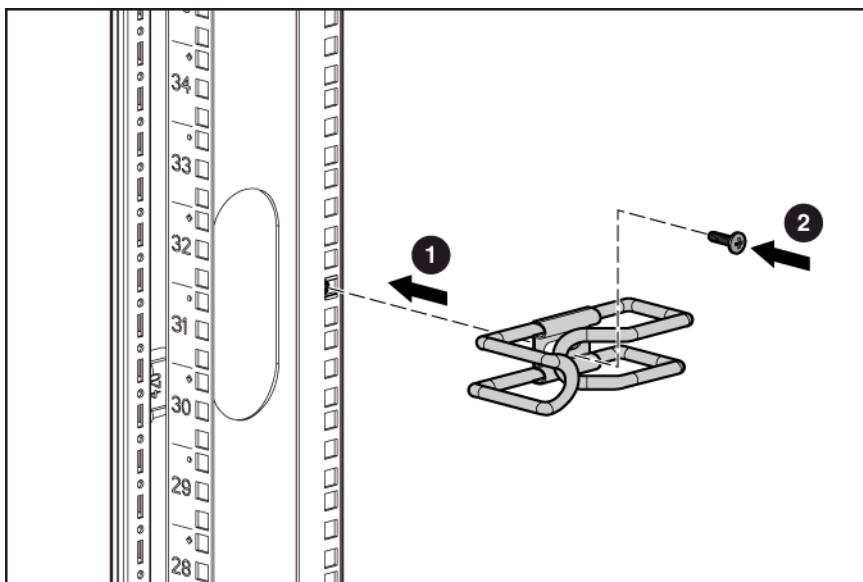
2. Montieren Sie die Kabelführungs-D-Ring-Halterung vorne ([„Vorderseitige Montage“ auf Seite 29](#)).
3. Montieren Sie die Kabelführungs-D-Ring-Halterung seitlich ([„Seitliche Montage“ auf Seite 29](#)).

Vorderseitige Montage

1. Installieren Sie mithilfe des Montagewerkzeugs für Käfigmutter eine M6-Käfigmutter an der gewünschten Stelle auf der Rack-Vorderseite.



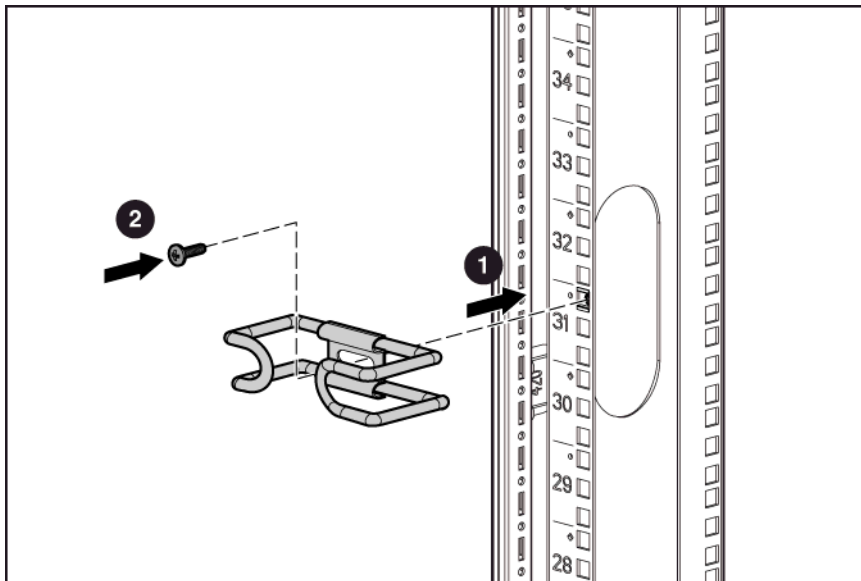
2. Richten Sie die Kabelführungs-D-Ring-Halterung an der zuvor eingesetzten M6 Käfigmutter (1) aus.
3. Setzen Sie mithilfe eines Torx-T-25-Schraubendrehers eine M6 x 16-mm-Torx-Schraube ein, um die Kabelführungs-D-Ring-Halterung am Rack (2) zu befestigen.



Seitliche Montage

1. Richten Sie die Kabelführungs-D-Ring-Halterung an der Schraubenbohrung an der gewünschten Stelle an der Rack-Seite (1) aus.

2. Setzen Sie mithilfe eines Torx-T-25-Schraubendrehers eine M5,5 x 10-mm-Torx-Schraube ein, um die Kabelführungs-D-Ring-Halterung am Rack (2) zu befestigen.

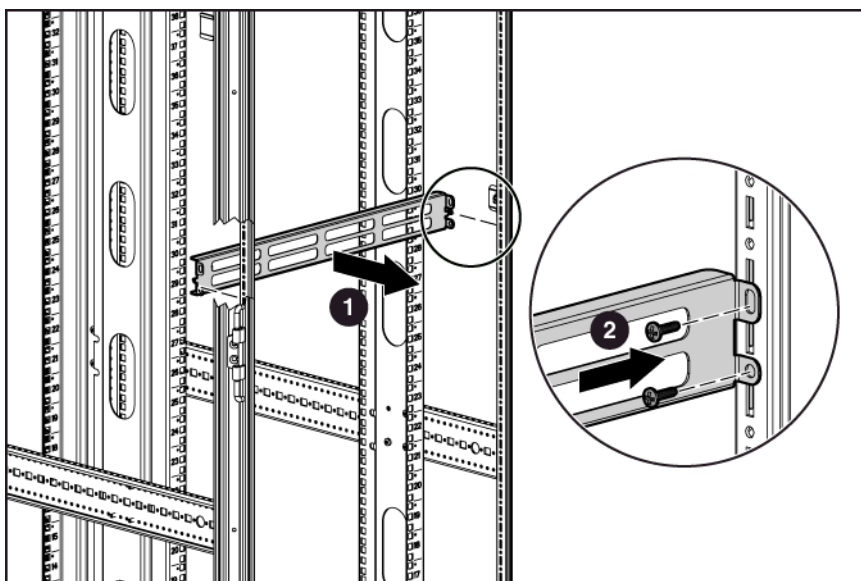


Installieren der Querverbindungshalterung

1. Richten Sie die Querverbindungshalterung an den entsprechenden Schraubenbohrungen an der gewünschten Stelle quer über der Rack-Rückseite (1) aus.

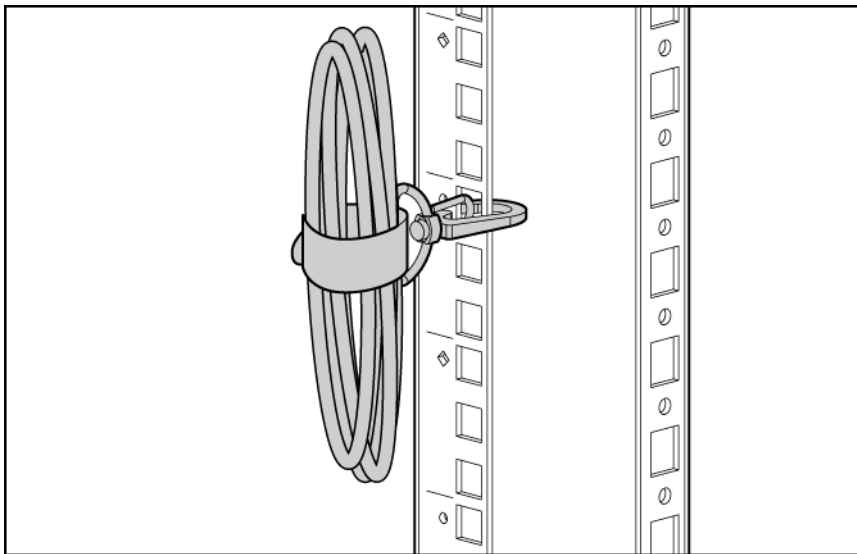
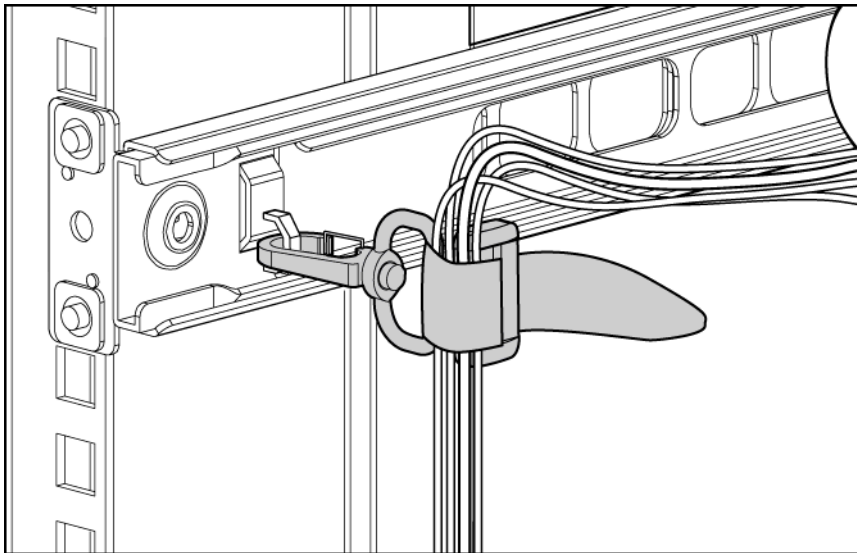
 **HINWEIS:** Die Schraubenbohrungen für die Querverbindungshalterung sind auf der Seite der rückseitigen Rack-Schraubensäule zur Innenseite des Racks hin gelegen.

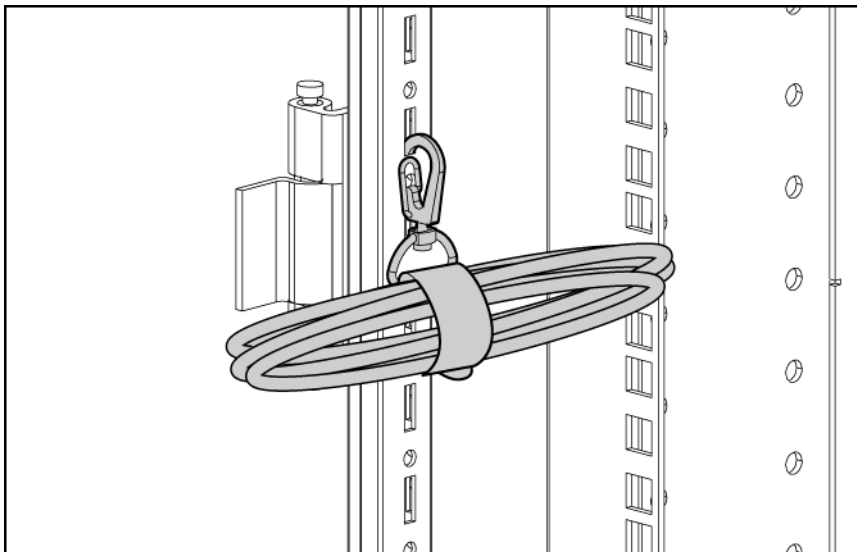
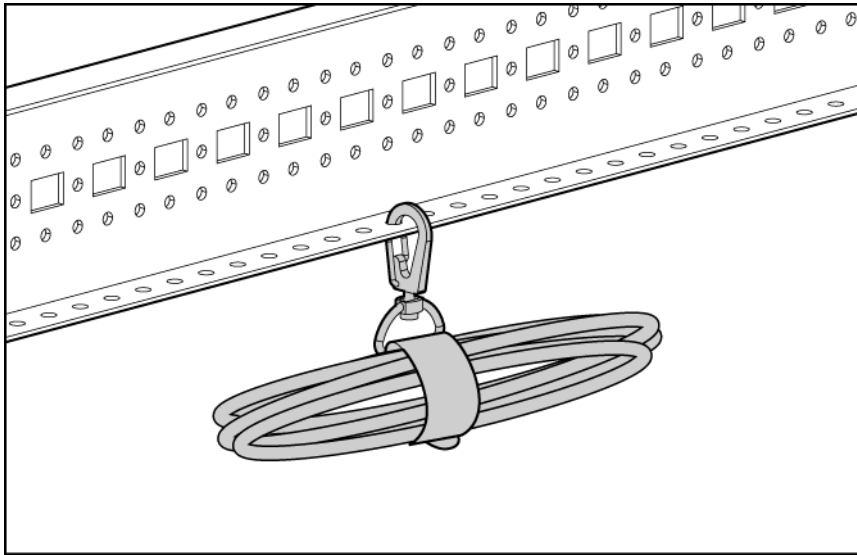
2. Setzen Sie mithilfe eines Torx-T-25-Schraubendrehers auf beiden Seiten der Querverbindungshalterung jeweils zwei M5,5 x 10-mm-Torx-Schrauben ein, und befestigen Sie die Halterung damit am Rack-Rahmen (2).



Installieren der Kabelriemen

Bringen Sie den Clip an einer der folgenden Stellen am Rack an, verlegen Sie die Kabel, und sichern Sie sie mit den Kabelriemen.





Die Installation ist damit abgeschlossen.

8 Kabelpritschen-Kit

Über dieses Gerät

Mit dem HP Cable Management Tray Kit können Sie Kabelpritschen oben auf dem Rack befestigen, um die Kabelführung zu verbessern.

Kit-Inhalt

Je nach bestelltem Kit sind folgende Bestandteile enthalten:

Element	Menge
600-mm-Kabelpritsche	1
600-mm-Kabelwanne	8
Draht für Wanne	16
Abdeckung	8

– oder –

Element	Menge
800-mm-Kabelpritsche	1
800-mm-Kabelwanne	1
Draht für Wanne	2
Abdeckung	1

– oder –

Element	Menge
Innere Kabelpritsche für Wanne	1
Äußere Kabelpritsche für Wanne	1

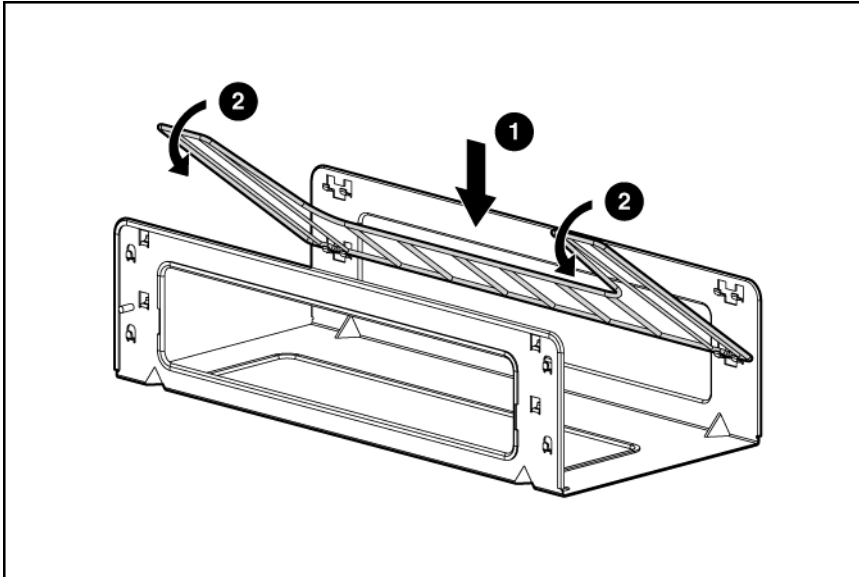
Es liegen möglicherweise weitere nützliche Hardwareteile bei.

Erforderliches Werkzeug

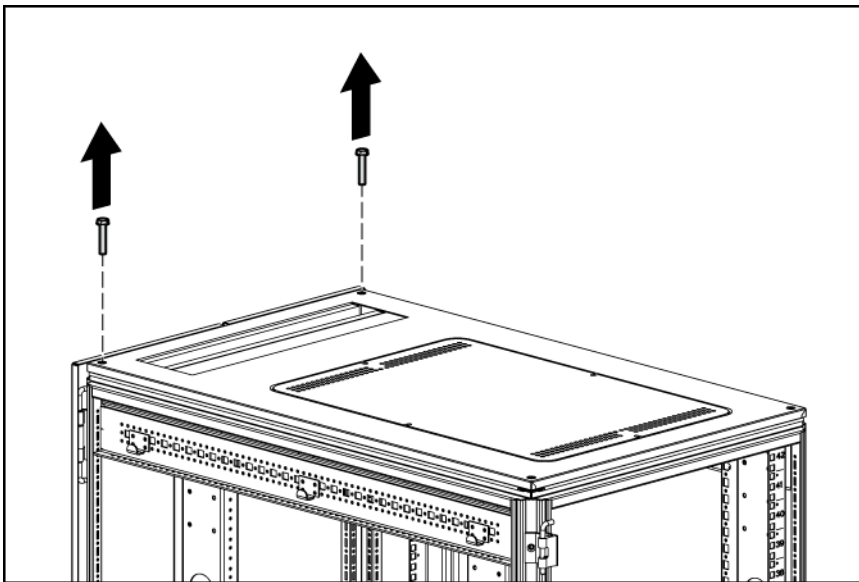
Sie benötigen einen Torx-Schraubendreher T-30.

Installieren der Kabelpritsche

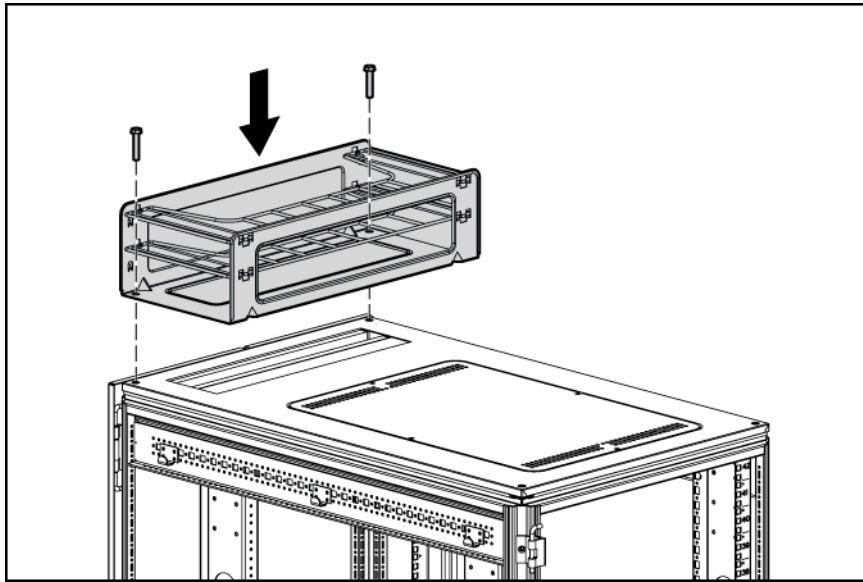
1. Befestigen Sie den Draht für die Wanne an der Kabelpritsche.



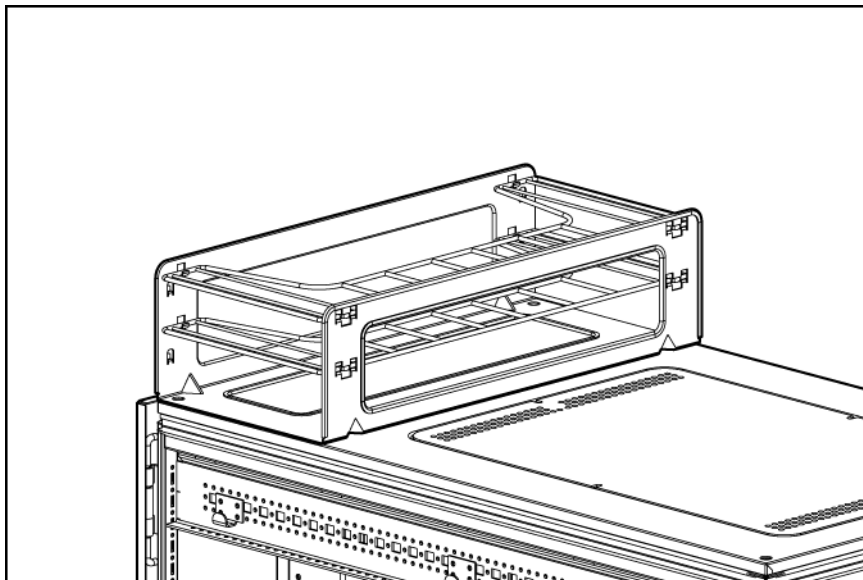
2. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Oberseite des Racks.



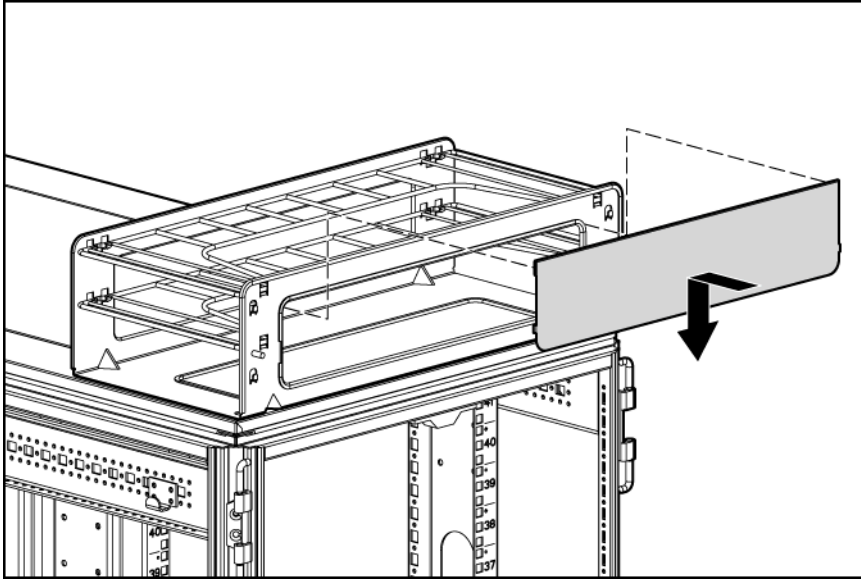
3. Befestigen Sie die Kabelpritsche mit den beiden Schrauben, die Sie in Schritt 2 gelöst haben, oben auf dem Rack.



4. Führen Sie die Kabel durch die Kabelpritsche.

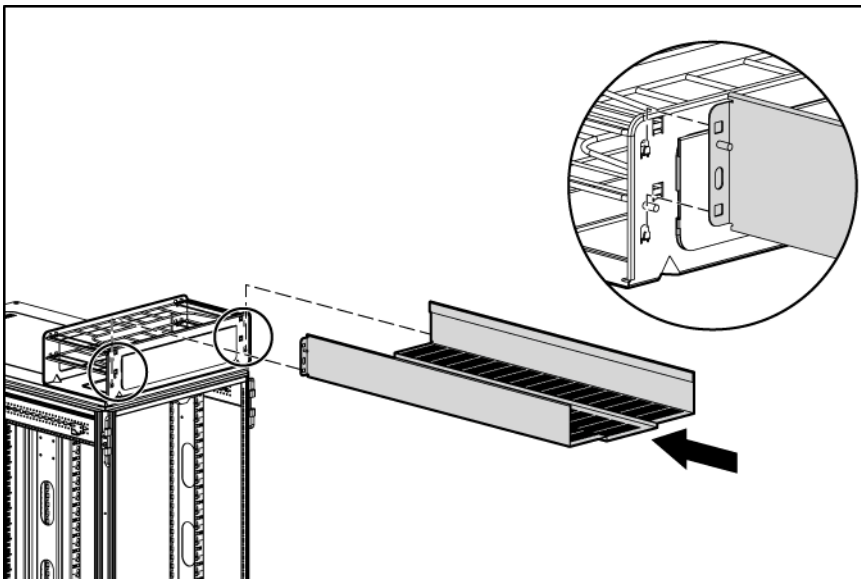


5. Hängen Sie die Abdeckung ein, und schieben Sie sie ganz nach unten.

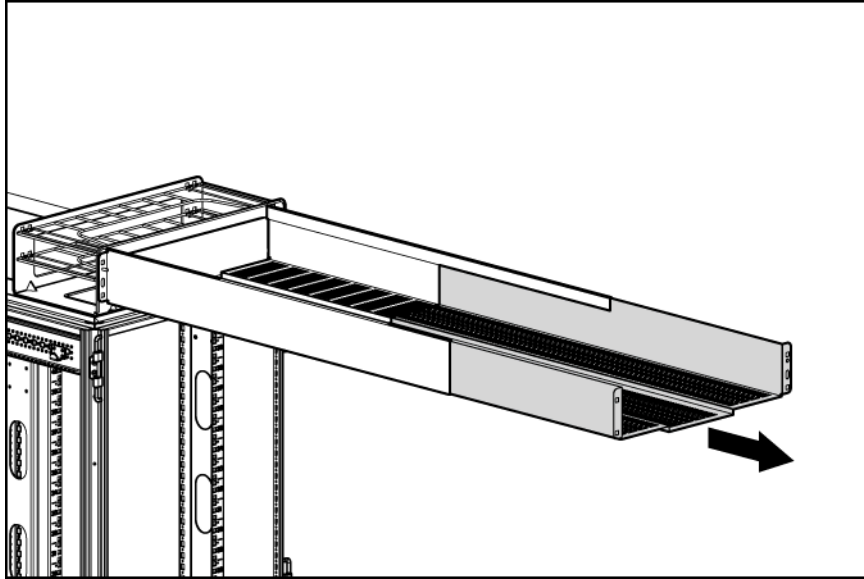


Installation der inneren und der äußeren Kabelpritsche

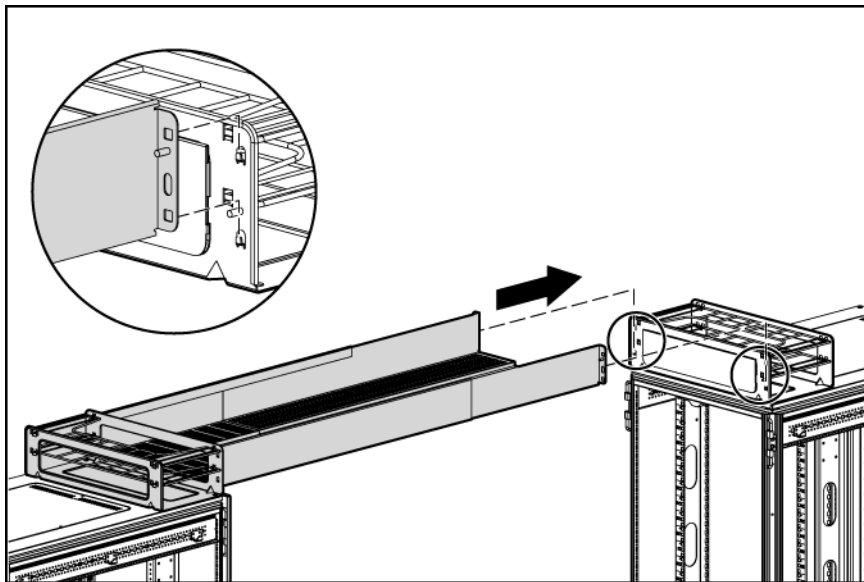
1. Befestigen Sie die äußere Kabelpritsche an der Kabelpritsche.



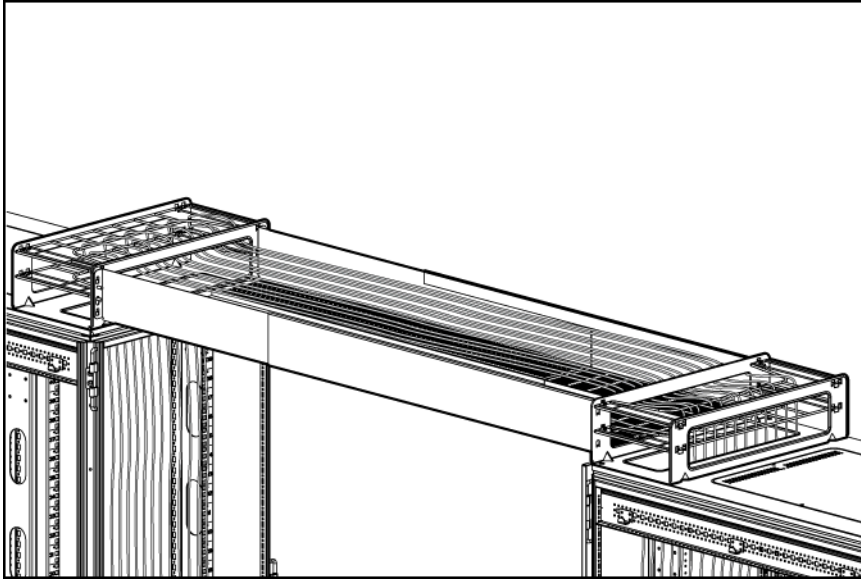
2. Schieben Sie die innere Kabelpritsche in die äußere, und stellen Sie die gewünschte Länge ein.



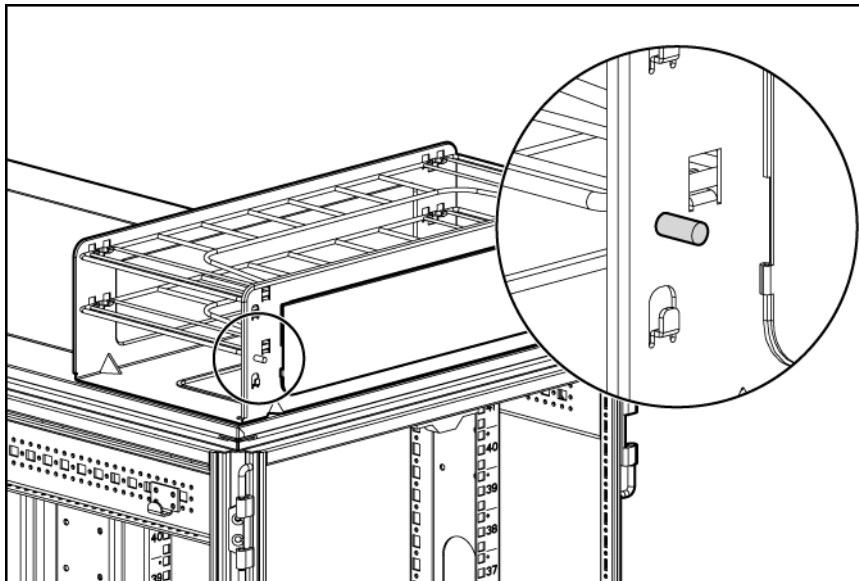
3. Befestigen Sie die innere Kabelpritsche an der Kabelpritsche.



4. Führen Sie die Kabel durch die Kabelpritsche.



Position des Bolzens für den Erdungsanschluss



9 Lüfter-Kit (110 V / 220 V)

Über dieses Gerät

Das HP Fan (110 V / 220 V) Kit verbessert die natürliche Konvektionskühlung durch erhöhte Luftzirkulation.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Lüftereinheit	1
Netzkabel	2
Kabelbefestiger	4

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

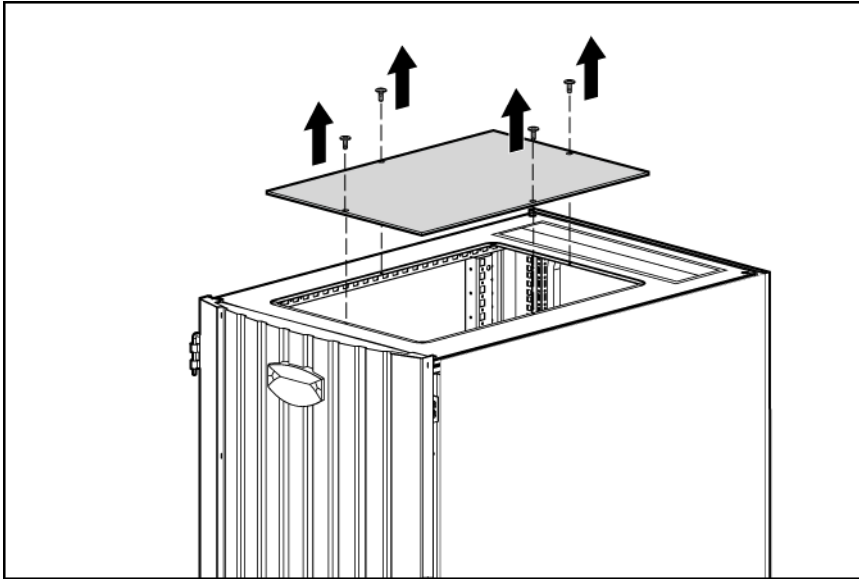
Sie benötigen einen Torx-Schraubendreher T-30.

Installieren des Lüfters

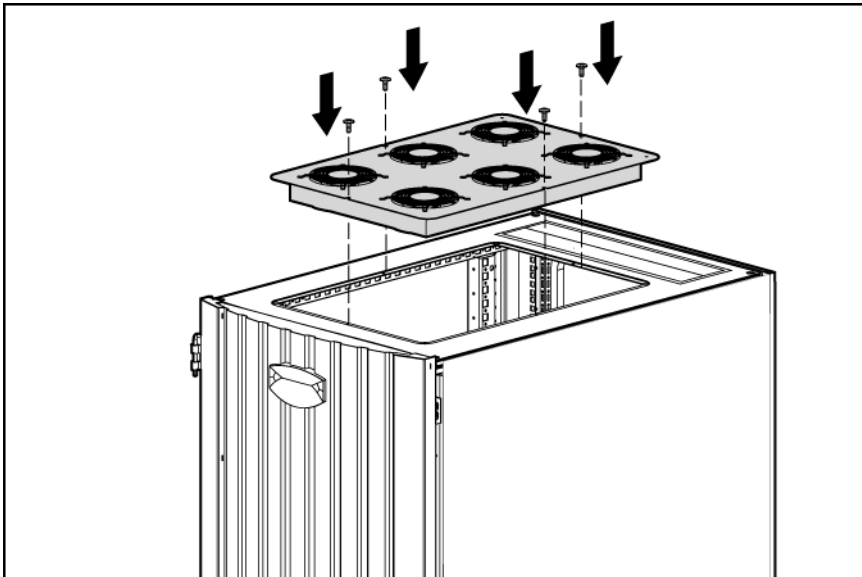


HINWEIS: Die oberen Abdeckungen des Racks sind möglicherweise verschieden, aber die Installationen sind identisch.

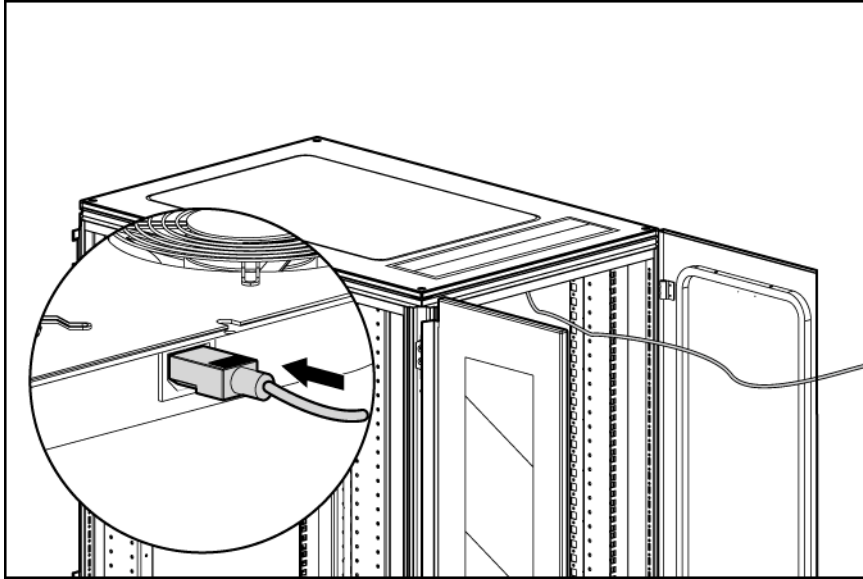
1. Entfernen Sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher die vier Torx-T-30-Schrauben, mit denen die obere Rack-Abdeckung am Rack befestigt ist, und nehmen Sie die obere Rack-Abdeckung ab. Bewahren Sie die Schrauben auf.



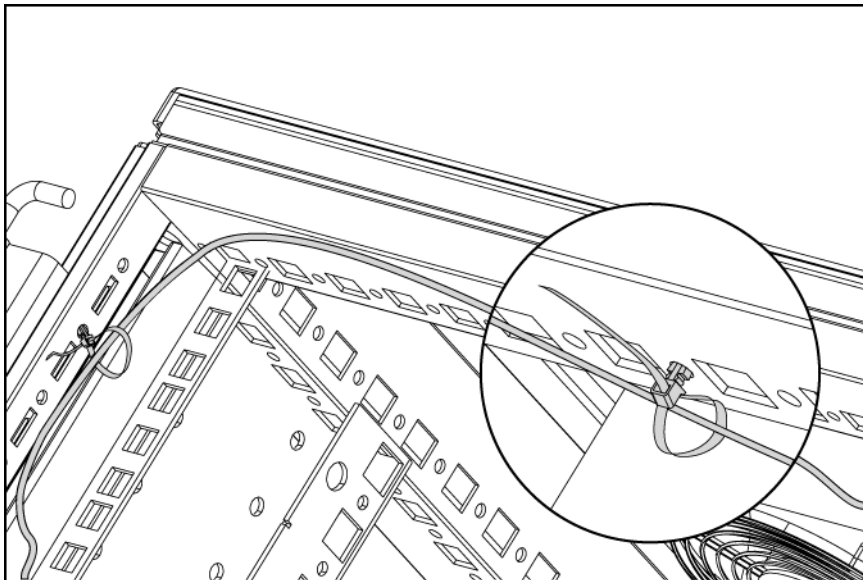
2. Richten Sie die Lüftereinheit so aus, dass das Netzkabel zur Rückseite des Racks zeigt.
3. Schieben Sie die Lüftereinheit oben in das Rack, und befestigen Sie sie mit den vier Torx-T-30-Schrauben von Schritt 1.



4. Schließen Sie das Netzkabel an die Lüftereinheit an.



5. Stecken Sie das eingekerbte Ende des Kabelbinders in ein kleines Loch in der Rack-Schiene, und drücken Sie es hinein, bis es feststeckt. Wickeln Sie den Kabelbinder um das Netzkabel, und stecken Sie das freie Ende des Kabelbinders in das Loch an der anderen Seite des Kabelbinders. Ziehen Sie den Kabelbinder fest, und schneiden Sie die überschüssige Länge ab.



Die Installation ist damit abgeschlossen.

10 Leerblenden-Kit

Über dieses Gerät

Mit dem HP Filler Panel Kit können offene Bereiche des Racks bedeckt werden, um die Luftzirkulation zu verbessern.

Kit-Inhalt

Element	Menge
1U-Leerblenden	10
– oder –	100
1U-Leerblenden	

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

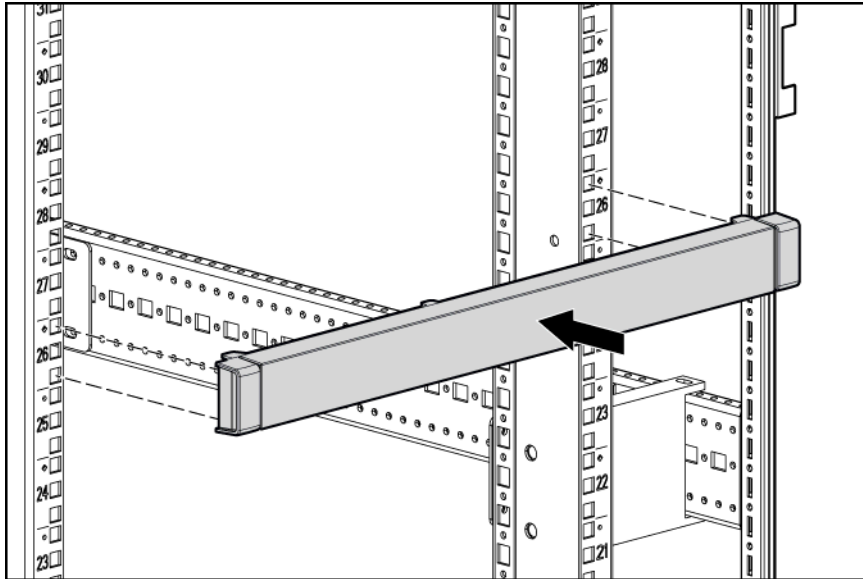
Für dieses Verfahren sind keine Werkzeuge erforderlich.

Einsetzen der Leerblende

1. Positionieren Sie die Leerblende an der gewünschten Stelle am Rack.

2. Lassen Sie die Leerblende einrasten.

⚠ ACHTUNG: Bedecken Sie immer alle verbleibenden leeren U-Einbauplätze an der Vorderseite des Racks mit Leerblenden. Dadurch ist eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet. Wenn ein Rack ohne Leerblenden verwendet wird, funktioniert die Luftzirkulation und damit die Kühlung nicht mehr ordnungsgemäß. Dies kann zu Hitzeschäden führen.



11 Vordertür-Kit

Über dieses Gerät

Mithilfe des HP Front Door Kit können Sie das HP Rack der Serie 10000 G2 mit einer Tür vorne versehen. Sie können dieses Options-Kit auch an HP Racks der Serie 10000 der gleichen Größe installieren.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Vordere Tür	1
Schlüssel	2
Scharnierhalterungen	2
Sperren	2

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

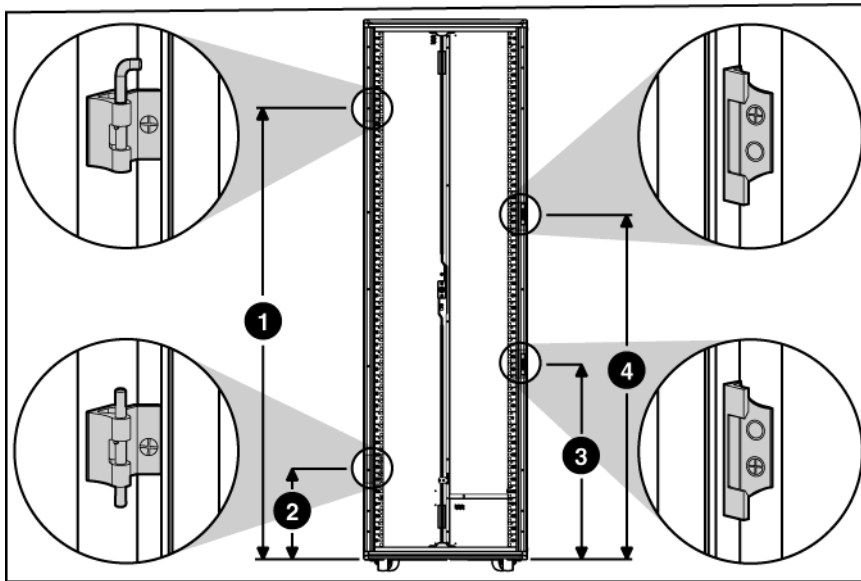
Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Torx-T-25-Schraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher

Installieren der Scharnierhalterungen und Schlosshalter

Die folgenden Tabellen zeigen, wo die Scharnierhalterungen und die Schlosshalter bei der Montage einer 36U- oder 42U-Vordertür angebracht werden müssen. Der Abstand wird von der Rack-Unterkante bis zum gekennzeichneten Befestigungsloch der Scharnierhalterung oder des Schlosshalters gemessen.



Abstand für die Montage der Scharnierhalterung, gemessen von der Rack-Unterkante

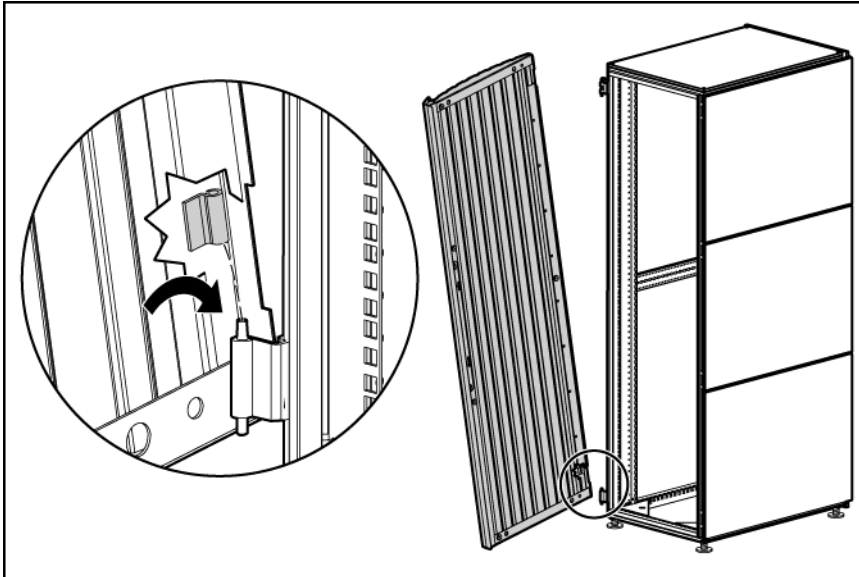
Nr.	36U	42U
1	1.598,5 mm	1.856 mm
2	98,5 mm	98,5 mm

Abstand für die Montage des Schlosshalters, gemessen von der Rack-Unterkante

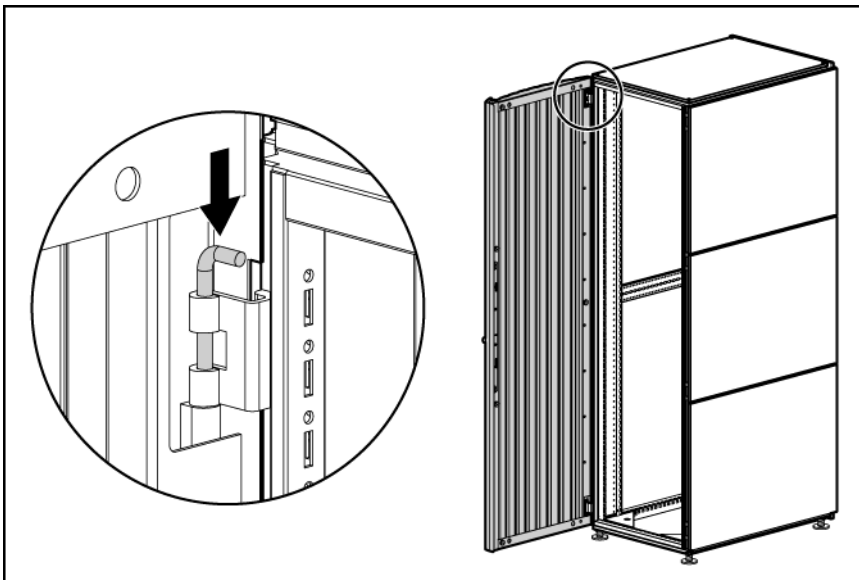
Nr.	36U	42U
3	569,5 mm	698,5 mm
4	1.127,5 mm	1.256,5 mm

Installieren der Vordertür

1. Schieben Sie das untere Türscharnier auf die Scharnierhalterung am Rack-Rahmen.



2. Heben Sie den Stift am oberen Scharnier an, und schieben Sie das obere Türscharnier an die vorgesehene Stelle.
3. Lassen Sie den Stift am oberen Scharnier wieder los, um die Tür am Rack zu befestigen.



4. Schließen Sie die Vordertür.
- Die Installation ist damit abgeschlossen.

12 Erdungs-Kit

Über dieses Gerät

Der HP Ground Bonding Kit reduziert die elektromagnetischen Emissionen außerhalb des Racks. Diese Emissionen entstehen während des normalen Betriebs der elektronischen Komponenten im Rack. Im Rack montierte Geräte müssen in der Regel die Emissionsauflagen der Klasse A erfüllen. Möglicherweise möchten Sie diese Werte sogar noch weiter verringern. Verwenden Sie diesen Optionskits, um sämtliche leitfähigen Strukturkomponenten über leitfähige Kabel miteinander zu verbinden, die an einem zentralen Erdungspunkt an der Stromverteiler-Einheit des Racks oder der Gebäudeerdung zusammenlaufen.

Kit-Inhalt

Element	Menge
15,24-cm-Erdungskabel	6
15,24-cm-Erdungskabel (mit einem Stecker an einem Ende)	6
36,83-cm-Erdungskabel	8
36,83-cm-Erdungskabel (mit einem Stecker an einem Ende)	6
Innen verzahnte M8-Unterlegscheiben	20
M8-Sechskantmutter	20
M5,5 Torx-T-25-Schrauben	12
M6 x 10-mm-Torx-Schrauben	1
M8 x 20-mm-Schraube	1
Verzahnte M8 Belleville-Unterlegscheibe	1
Verzahnte M5 Belleville-Unterlegscheibe	1

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

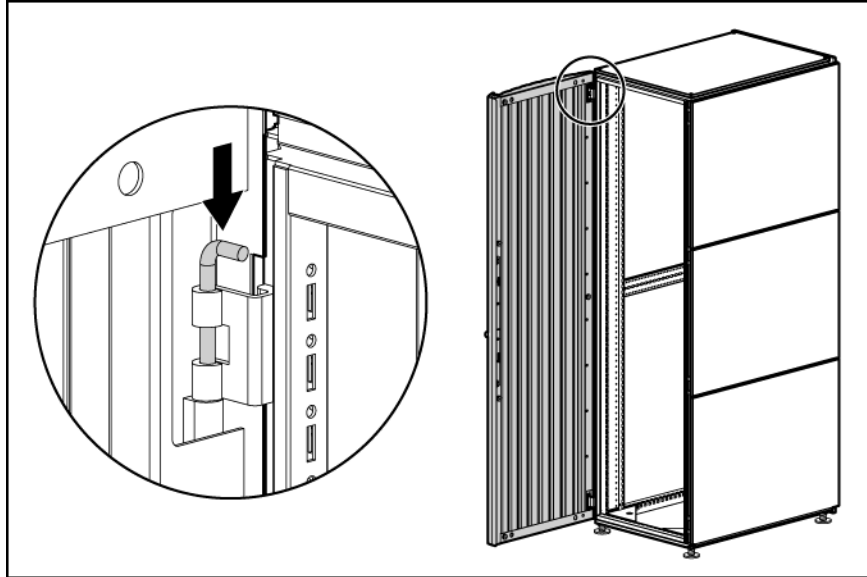
- Torx-T-25-Schraubendreher
- M8 Steckschlüssel

Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits auf HP Racks der Serie 10000 G2

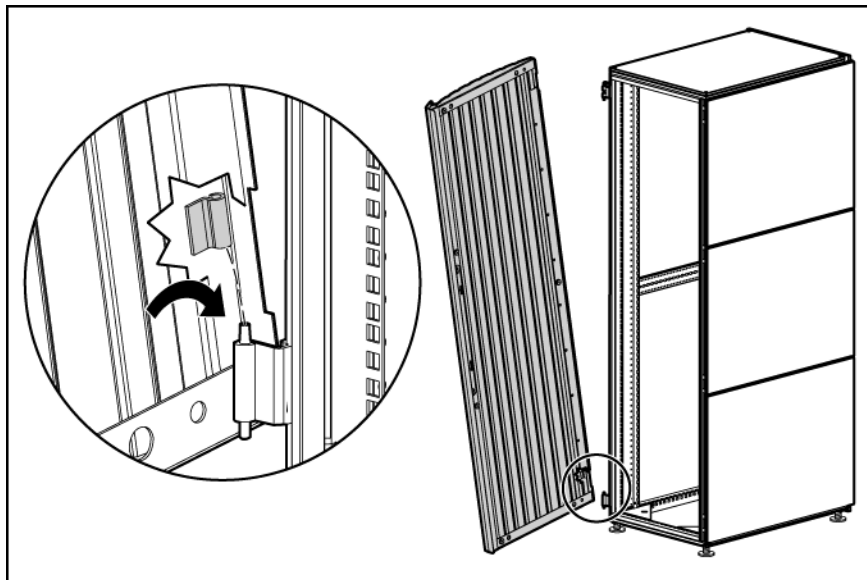
Befestigen Sie die entsprechenden Erdungskabel an den folgenden Stellen:

Vom Systemgehäuse zur vorderen Tür (ohne einen Erdungsanschluss):

1. Nehmen Sie die vordere Tür des Racks ab.
 - a. Entriegeln Sie die vordere Tür, und öffnen Sie sie.
 - b. Heben Sie den Stift am oberen Scharnier an, und klappen Sie die Tür vom Rack weg.

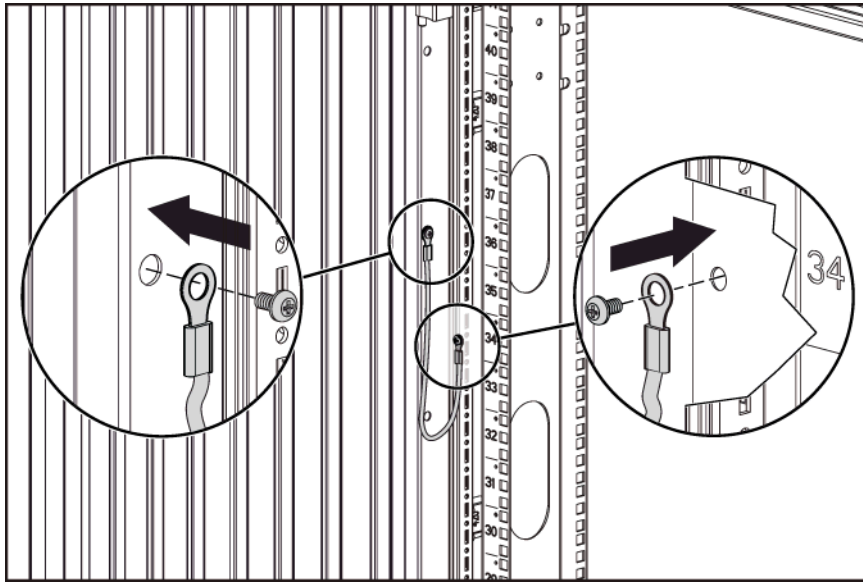


- c. Heben Sie die Tür an und aus dem unteren Scharnier.



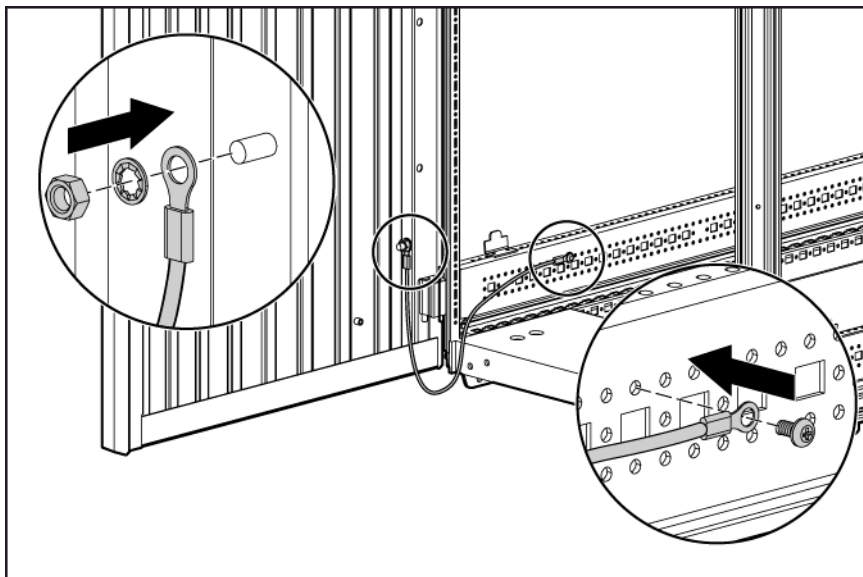
2. Stecken Sie eine M6 Torx-T-25-Schraube in ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels, und stecken Sie sie in das zweite Loch unterhalb des oberen Scharniers der vorderen Tür am vertikalen Rahmenstück des Racks ein. Ziehen Sie die Schraube fest.
3. Bringen Sie die vordere Tür des Racks wieder an.

4. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das andere Ende des gleichen Erdungskabels, und stecken Sie sie in das Loch an der vorderen Tür des Racks ein. Ziehen Sie die Schraube fest.



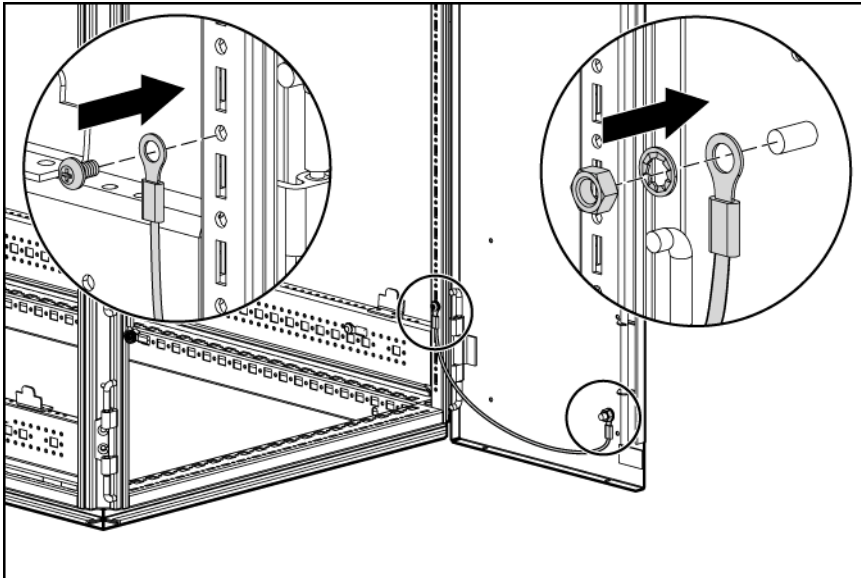
Von der Systemgehäuseschiene zur vorderen Tür (mit einem Erdungsanschluss):

1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in ein Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der vorderen Tür.
3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der vorderen Tür, und ziehen Sie sie fest.



Von der Systemgehäuseschiene zur rechten rückwärtigen Tür:

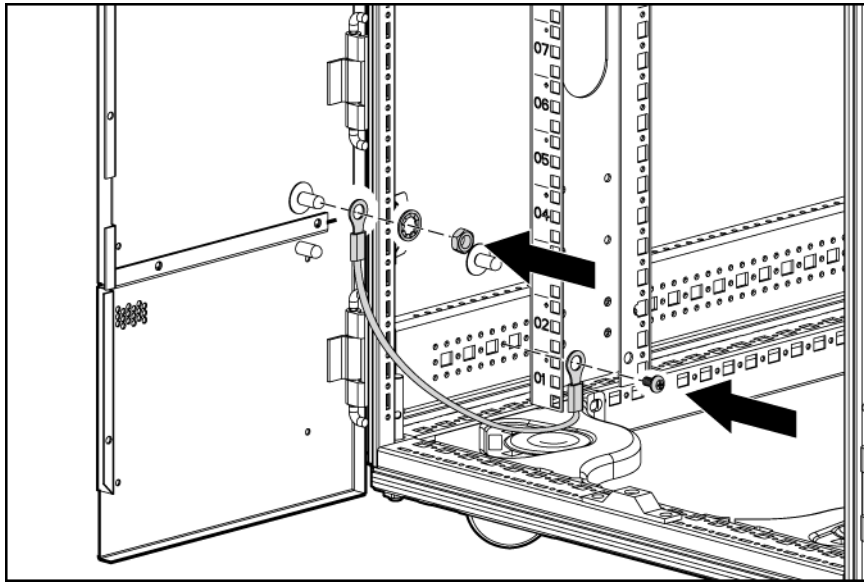
1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der rechten rückwärtigen Tür.
3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der rechten rückwärtigen Tür, und ziehen Sie sie fest.



Von der Systemgehäuseschiene zur linken rückwärtigen Tür:

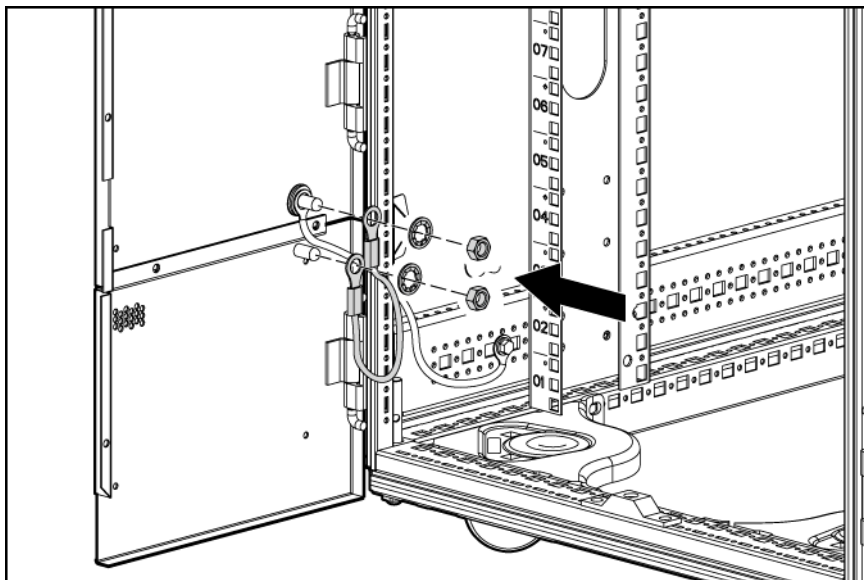
1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür.

3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür, und ziehen Sie sie fest.



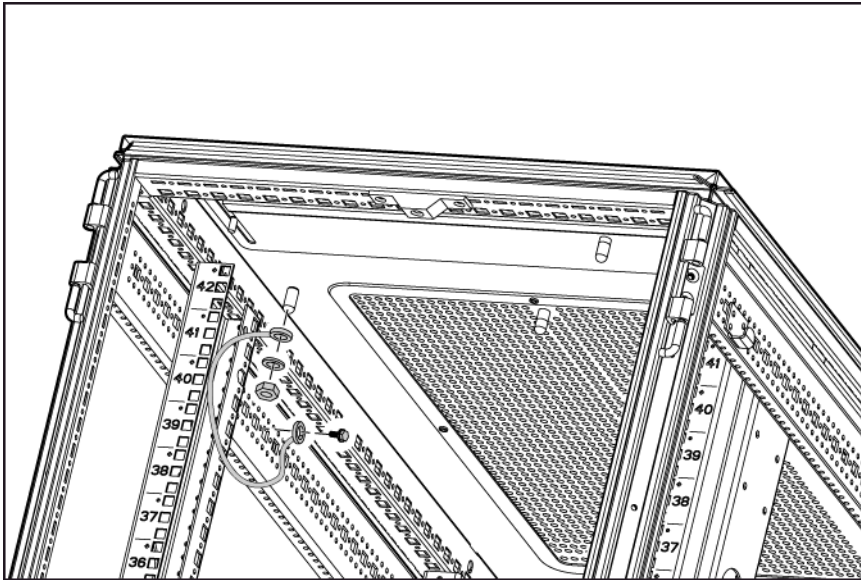
Von der linken rückwärtigen Tür zur Kabelzugangsabdeckung der linken rückwärtigen Tür:

1. Legen Sie ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Kabelzugangsabdeckung.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Kabelzugangsabdeckung, und ziehen Sie sie fest.



Von der Systemgehäuseschiene zur Rack-Oberseite:

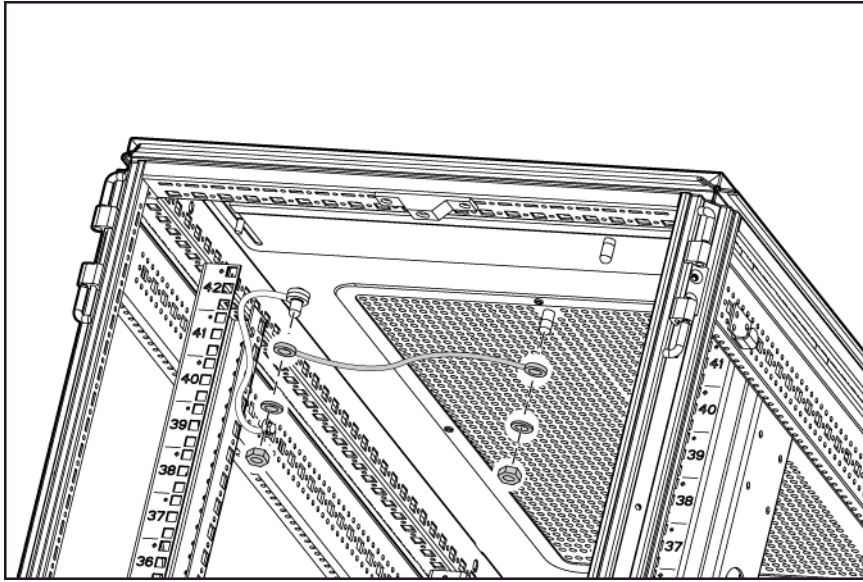
1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite.
3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite, und ziehen Sie sie fest.



Vom Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite zum Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung:

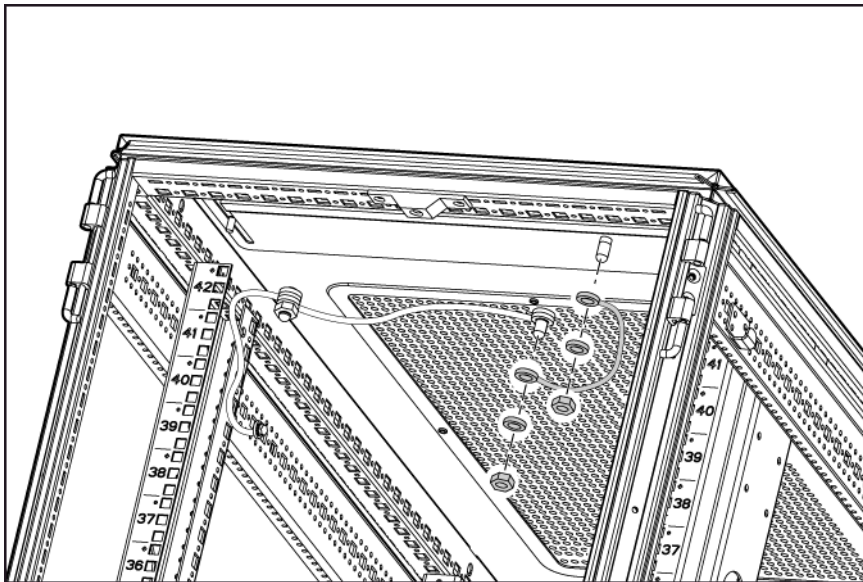
1. Legen Sie ein Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung.

4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung, und ziehen Sie sie fest.

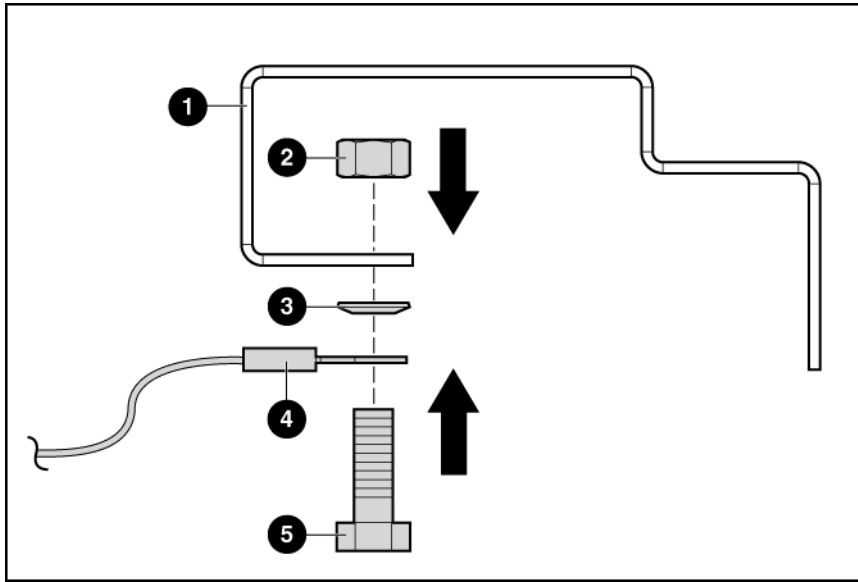


Vom Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung oder dem Lüfter-Kit zum Erdungsanschluss an der Kabelführöffnung:

1. Legen Sie ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung oder dem Lüfter-Kit.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung oder dem Lüfter-Kit, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Kabelführöffnung.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Kabelführöffnung, und ziehen Sie sie fest.



Vom Rack zu einer Gebäudeerdung; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem GebäudeSupervisor. Die folgende Abbildung veranschaulicht Teile dieses Schritts.



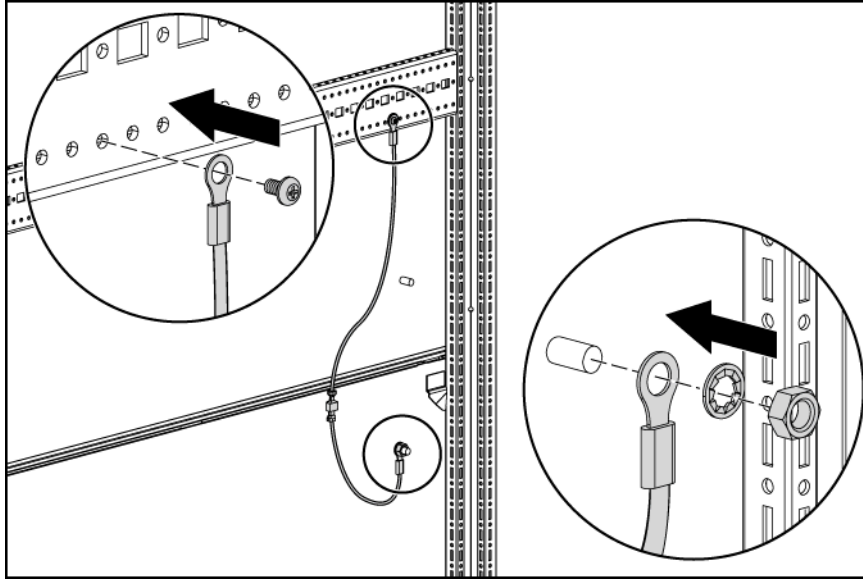
Referenz	Element
1	48,26-cm-Einbauschiene (das Loch befindet sich oben oder unten an der Schiene)
2	M8-Sechskantmutter
3	Verzahnte M8 Belleville-Unterlegscheibe
4	Gebäudeerdung (nicht in diesem Kit enthalten)
5	M8 x 20-Schraube

Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Seitenwänden des HP Racks der Serie 10000 G2

Von der mittleren Systemgehäuseschiene zur unteren Seitenwand:

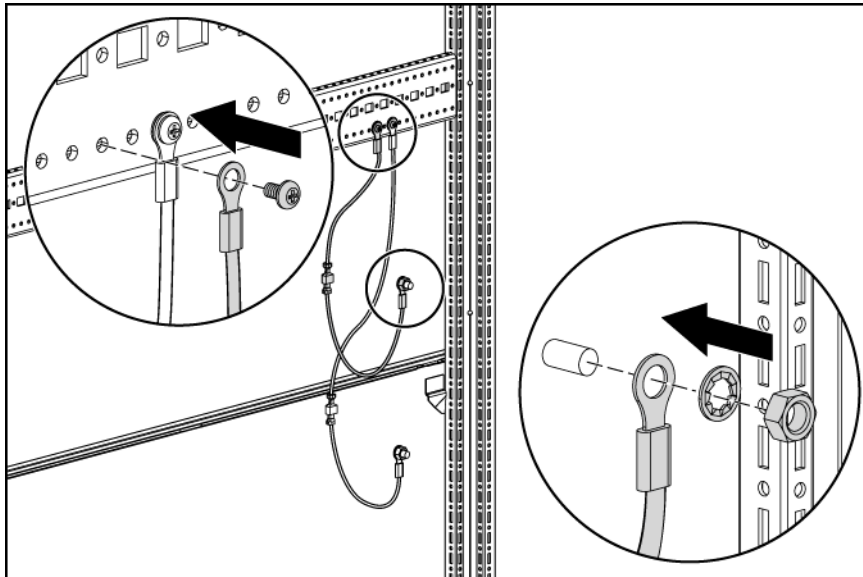
1. Verbinden Sie ein 36,83-cm-Erdungskabel und ein 15,24-cm-Erdungskabel mit Steckern miteinander.
2. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die mittlere Systemgehäuseschiene ein.
3. Legen Sie das Ende des 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der unteren Seitenwand.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der unteren Seitenwand, und ziehen Sie sie fest.

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die andere untere Seitenwand.



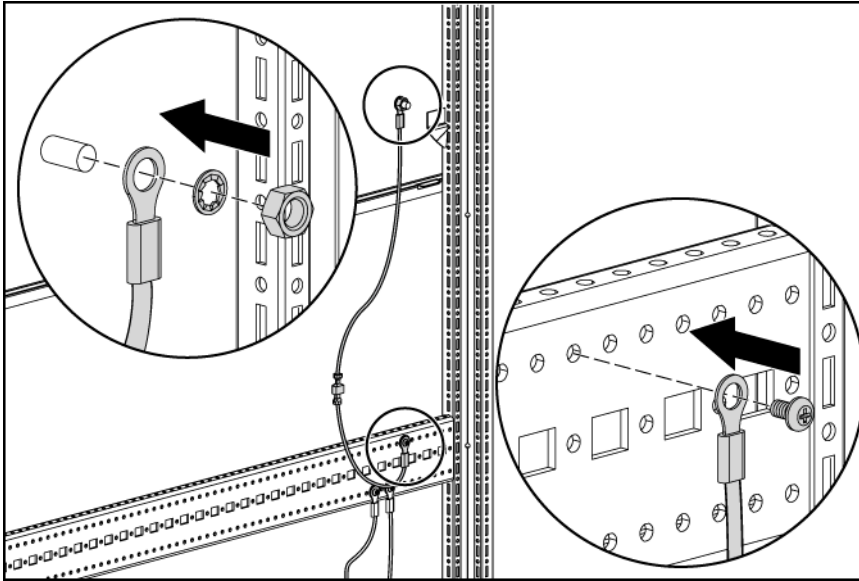
Von der mittleren Systemgehäuseschiene zur mittleren Seitenwand:

1. Verbinden Sie ein 36,83-cm-Erdungskabel und ein 15,24-cm-Erdungskabel mit Steckern miteinander.
2. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die mittlere Systemgehäuseschiene ein.
3. Legen Sie das Ende des 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der mittleren Seitenwand.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der mittleren Seitenwand, und ziehen Sie sie fest.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die andere mittlere Seitenwand.



Von der mittleren Systemgehäuseschiene zur oberen Seitenwand:

1. Verbinden Sie ein 36,83-cm-Erdungskabel und ein 15,24-cm-Erdungskabel mit Steckern miteinander.
2. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die mittlere Systemgehäuseschiene ein.
3. Legen Sie das Ende des 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der oberen Seitenwand.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der oberen Seitenwand, und ziehen Sie sie fest.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die andere obere Seitenwand.

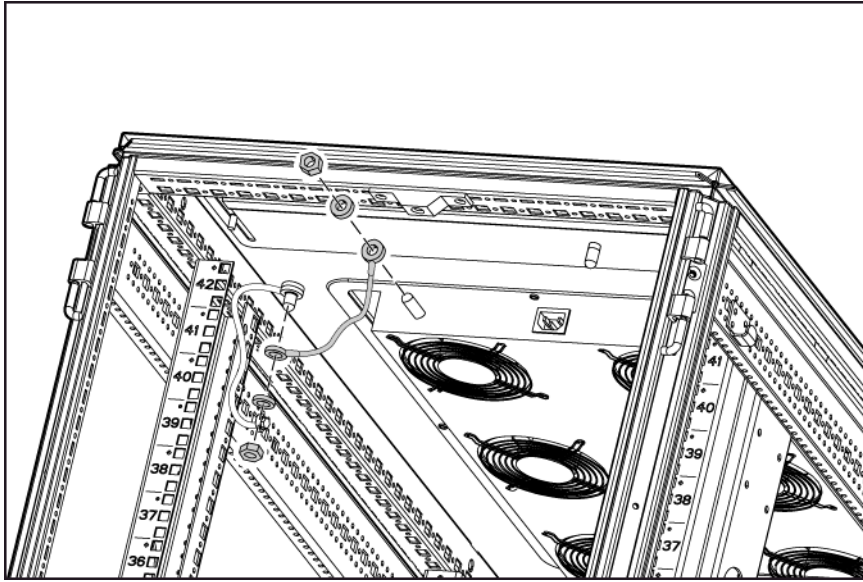


Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Lüfter-Kits der HP Racks der Serie 10000 G2

Vom Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite zum Erdungsanschluss am Lüfter-Kit:

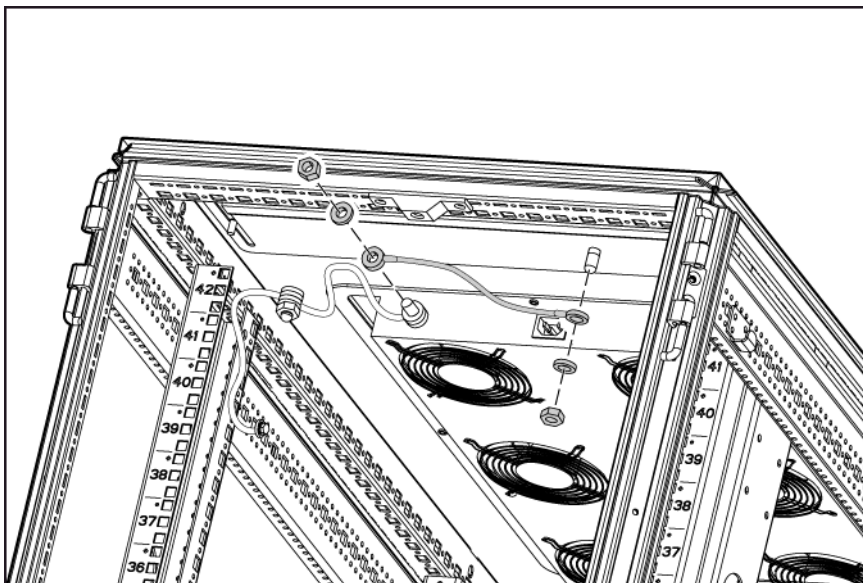
1. Legen Sie ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung.

4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung, und ziehen Sie sie fest.



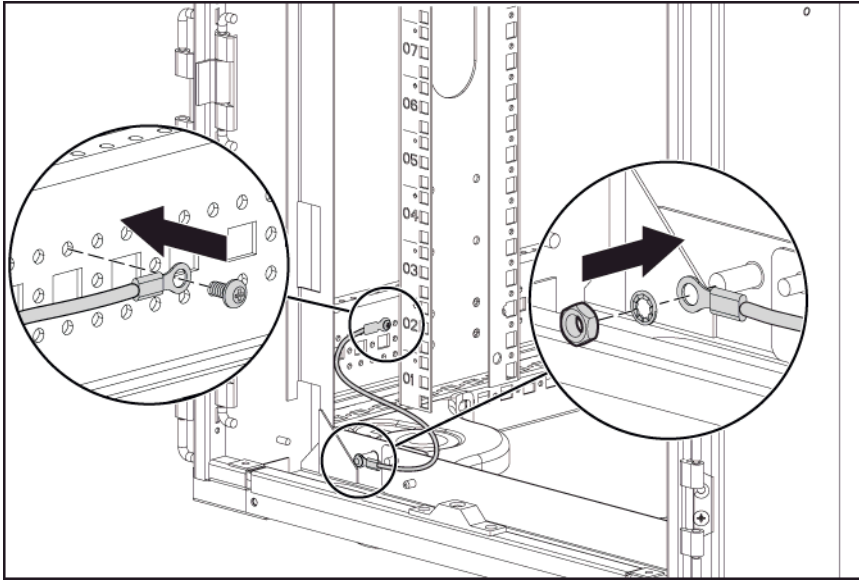
Vom Erdungsanschluss am Lüfter-Kit zum Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung:

1. Legen Sie ein Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss am Lüfter-Kit.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss am Lüfter-Kit, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung, und ziehen Sie sie fest.



Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an die 150-mm-Erweiterungs-Kits der HP Racks der Serie 10000 G2

1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie an der Rack-Gehäuserückseite ein.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss am Erweiterungs-Kit.
3. Legen Sie eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss, und ziehen Sie sie fest.

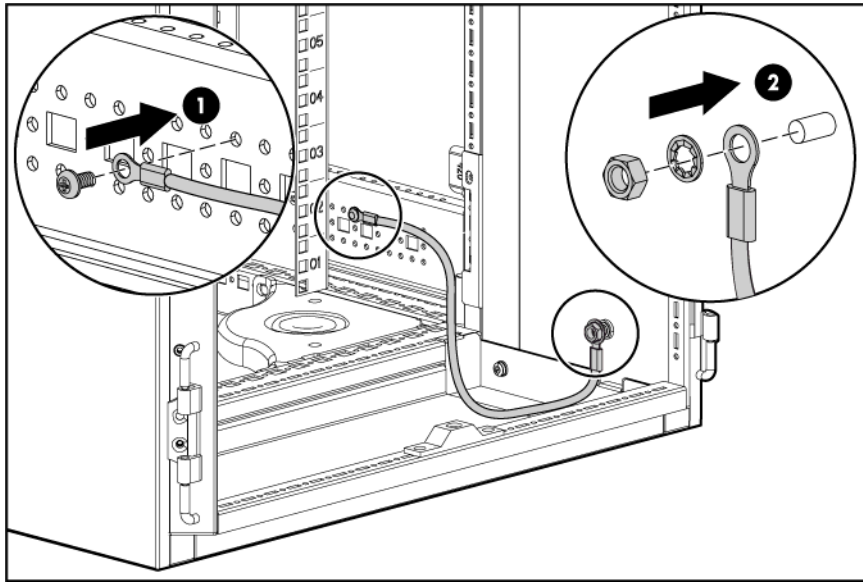


Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an die 200-mm-Erweiterungs-Kits der HP Racks der Serie 10000 G2

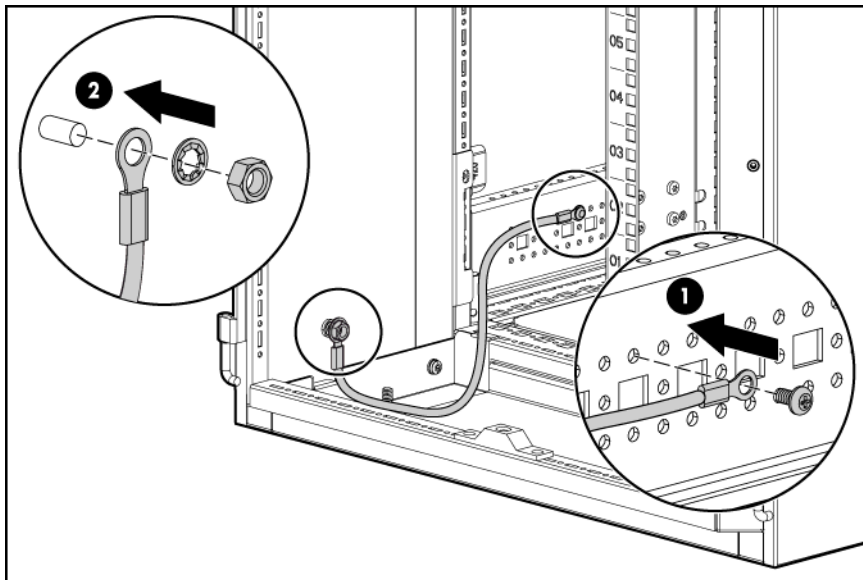
Vom Erweiterungskit zur unteren Rack-Seitenwand:

1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in untere Seitenwand ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss am Erweiterungskit.

3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss am Erweiterungskit, und ziehen Sie sie fest.



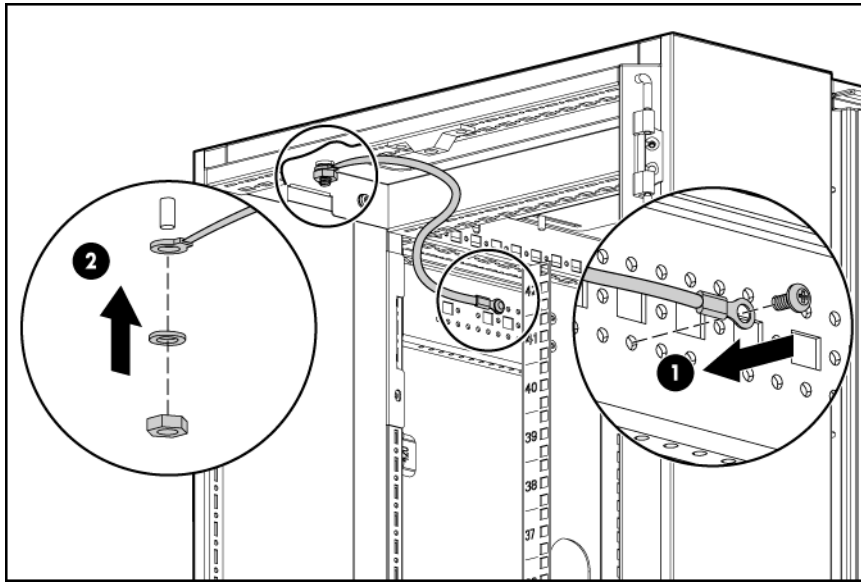
4. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für die andere Seite des Racks.



Vom Erweiterungskit zur oberen Rack-Seitenwand:

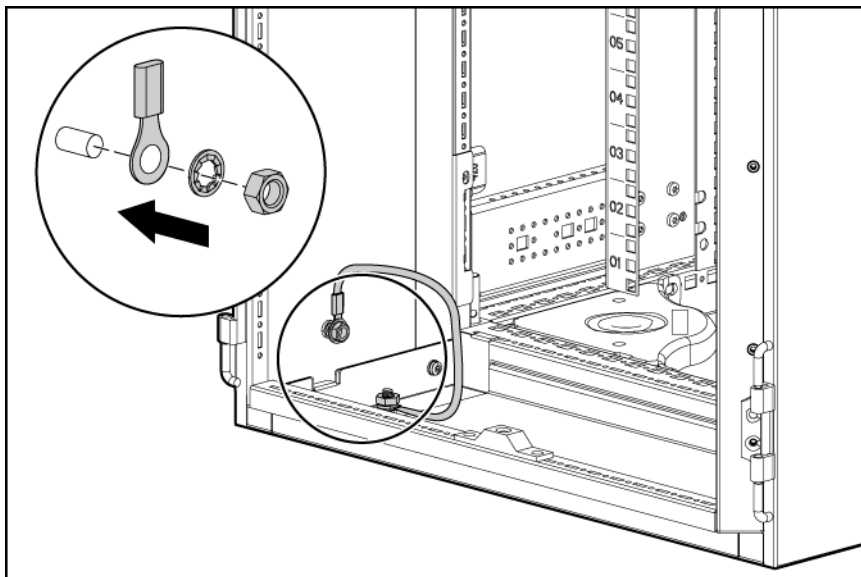
1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in obere Seitenwand ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss am Erweiterungskit.

3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss am Erweiterungskit, und ziehen Sie sie fest.



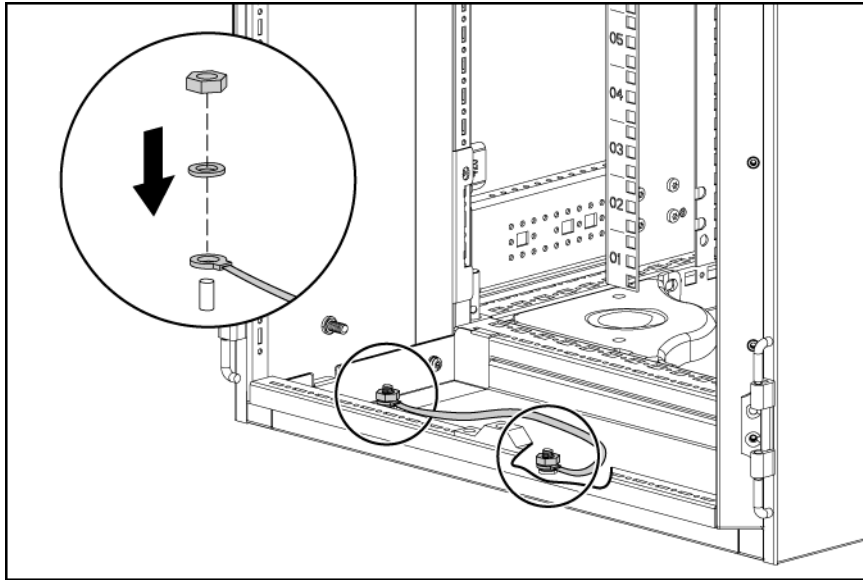
Vom Erdungsanschluss der Seitenwand zum Erdungsanschluss der unteren Abdeckung:

1. Legen Sie das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Seitenwand des Erweiterungskits.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Seitenwand des Erweiterungskits, und ziehen Sie sie fest.
3. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, um das andere Ende des gleichen Erdungskabels am Erdungsanschluss an der unteren Abdeckung des Erweiterungskits zu befestigen.



Vom Erdungsanschluss der Ausführabdeckung zum Erdungsanschluss der unteren Abdeckung:

1. Legen Sie das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Seitenwand des Erweiterungskits.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Ausführabdeckung des Erweiterungskits, und ziehen Sie sie fest.
3. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, um das andere Ende des gleichen Erdungskabels am Erdungsanschluss an der unteren Abdeckung des Erweiterungskits zu befestigen.



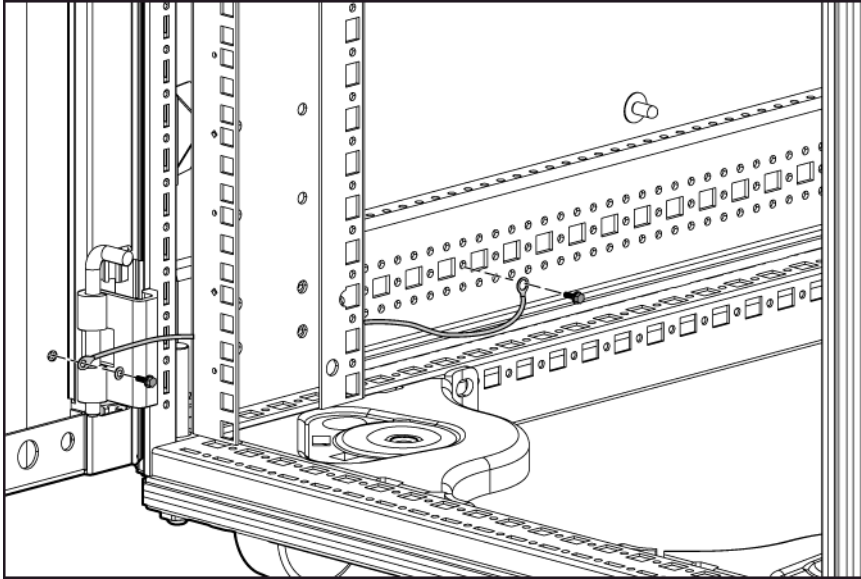
Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits auf HP Racks der Serie 10000

Befestigen Sie die entsprechenden Erdungskabel an den folgenden Stellen:

Von der Systemgehäuseschiene zur vorderen Tür:

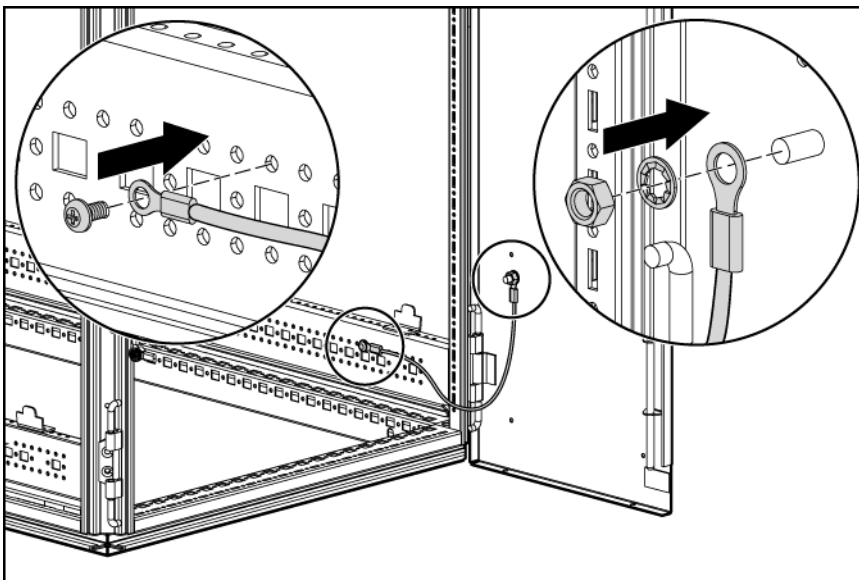
1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in ein Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Entfernen Sie die Schraube innen an der vorderen Tür.
3. Legen Sie eine verzahnte M5 Belleville-Unterlegscheibe und das andere Ende des Erdungskabels über die Schraube an der vorderen Tür.

4. Setzen Sie die Schrauben an der vorderen Tür wieder ein, und ziehen Sie sie fest.



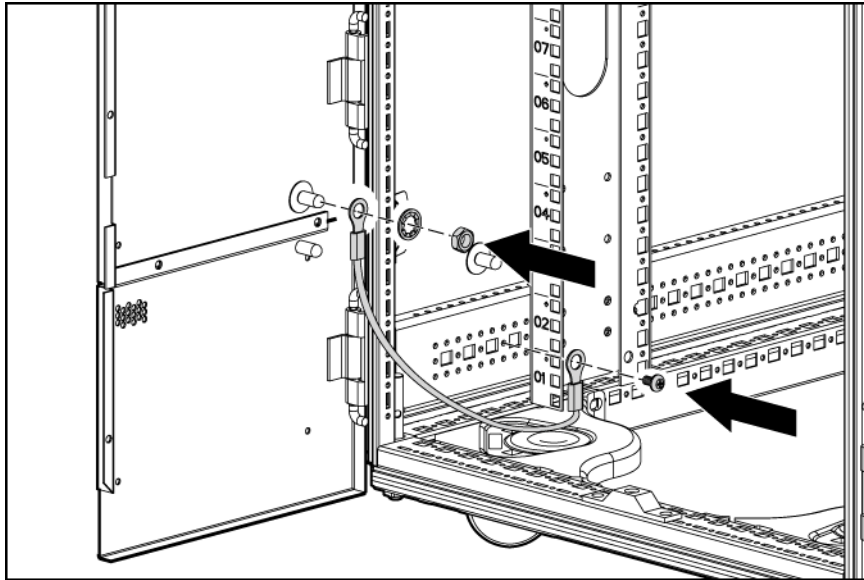
Von der Systemgehäuseschiene zur rechten rückwärtigen Tür:

1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der rechten rückwärtigen Tür.
3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der rechten rückwärtigen Tür, und ziehen Sie sie fest.



Von der Systemgehäuseschiene zur linken rückwärtigen Tür:

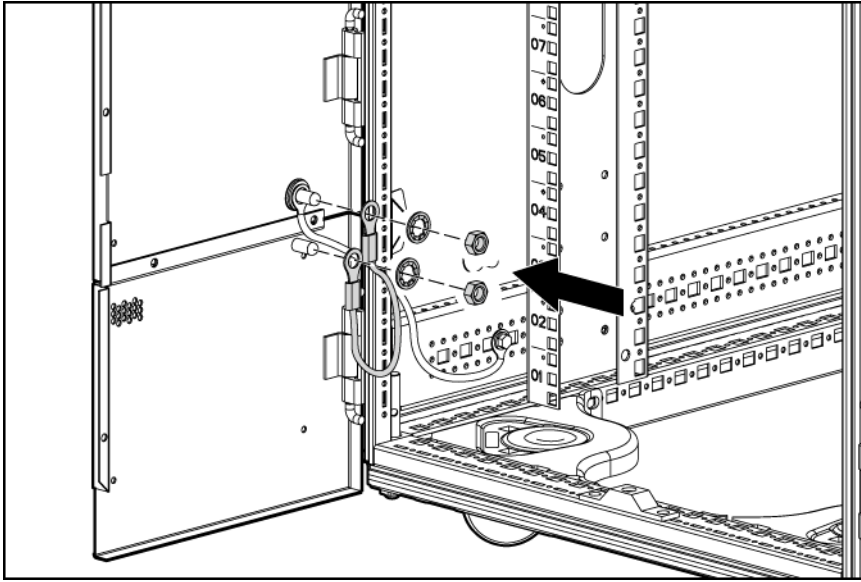
1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür.
3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür, und ziehen Sie sie fest.



Von der linken rückwärtigen Tür zur Kabelzugangsabdeckung der linken rückwärtigen Tür:

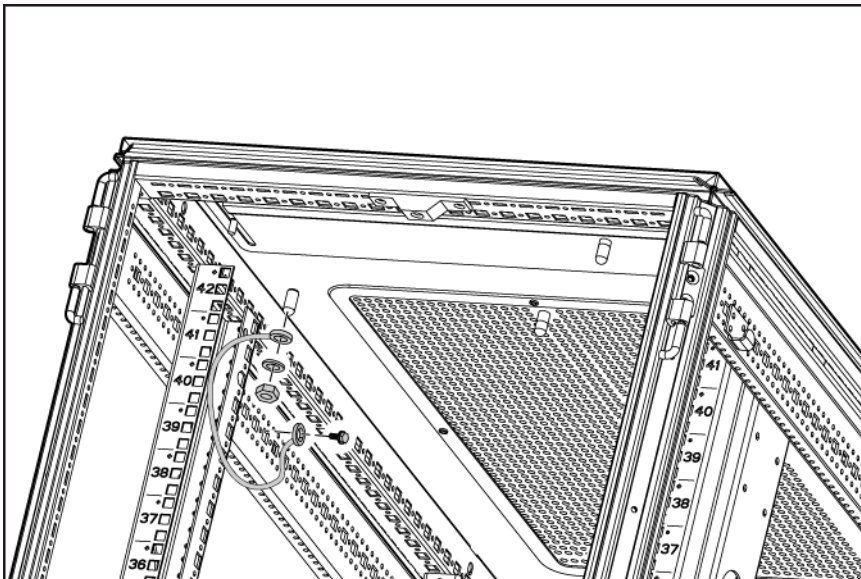
1. Legen Sie ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels über den gleichen Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der linken rückwärtigen Tür, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Kabelzugangsabdeckung.

4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Kabelzugangsabdeckung, und ziehen Sie sie fest.



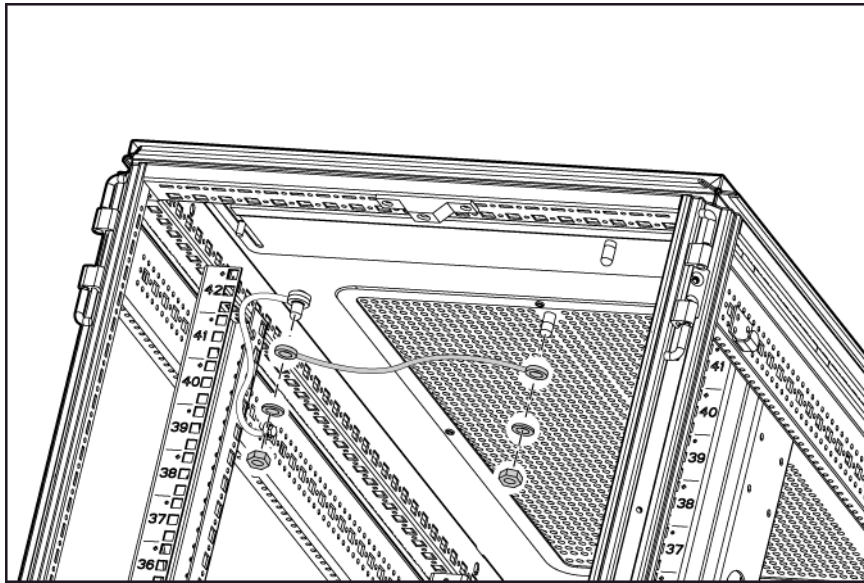
Von der Systemgehäuseschiene zur Rack-Oberseite:

1. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
2. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite.
3. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite, und ziehen Sie sie fest.



Vom Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite zum Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung:

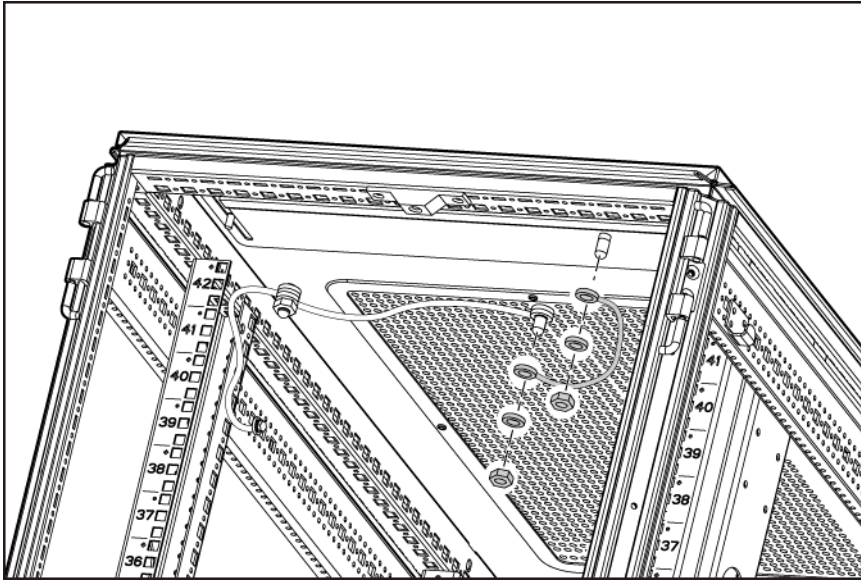
1. Legen Sie ein Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels über den gleichen Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung, und ziehen Sie sie fest.



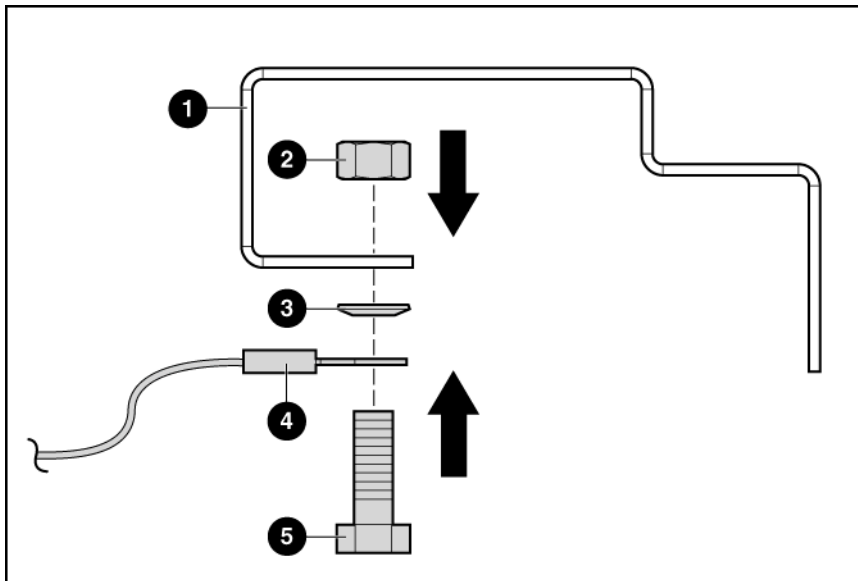
Vom Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung oder dem Lüfter-Kit zum Erdungsanschluss an der Kabelführöffnung:

1. Legen Sie ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung oder dem Lüfter-Kit.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung oder dem Lüfter-Kit, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Kabelführöffnung.

4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung, und ziehen Sie sie fest.



Vom Rack zu einer Gebäudeerdung; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem GebäudeSupervisor. Die folgende Abbildung veranschaulicht Teile dieses Schritts.

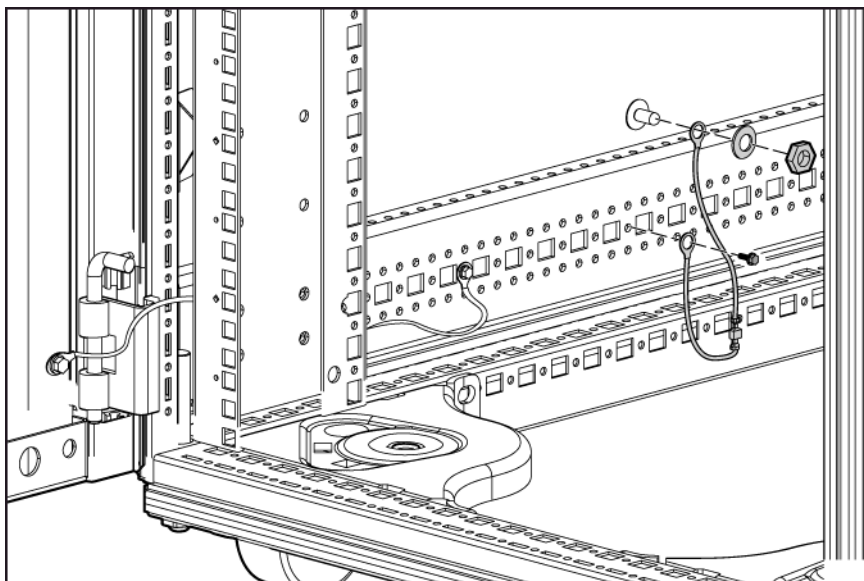


Referenz	Element
1	48,26-cm-Einbauschiene (das Loch befindet sich oben oder unten an der Schiene)
2	M8-Sechskantmutter
3	Verzahnte M8 Belleville-Unterlegscheibe
4	Gebäudeerdung (nicht in diesem Kit enthalten)
5	M8 x 20-Schraube

Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Seitenwänden des HP Racks der Serie 10000

Von der Systemgehäuseschiene zur Seitenwand:

1. Verbinden Sie ein 36,83-cm-Erdungskabel und ein 15,24-cm-Erdungskabel mit Steckern miteinander.
2. Stecken Sie eine Torx-T-25-Schraube in das Ende des 36,83-cm-Erdungskabels, und schrauben Sie sie in die Systemgehäuseschiene ein.
3. Legen Sie das Ende des 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Seitenwand.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Seitenwand, und ziehen Sie sie fest.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die andere Seitenwand.

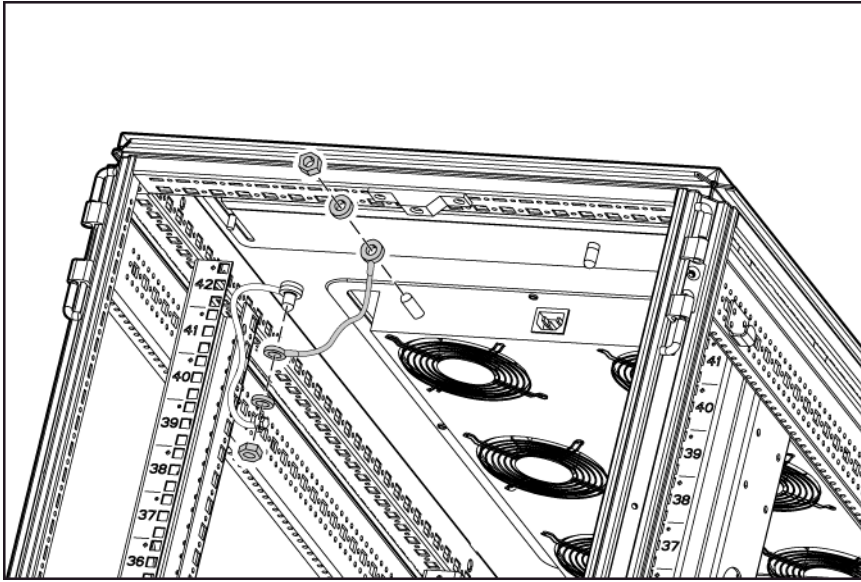


Installieren des Rack-Erdungs-Optionskits an den Lüfter-Kits des HP Racks der Serie 10000

Vom Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite zum Erdungsanschluss am Lüfter-Kit:

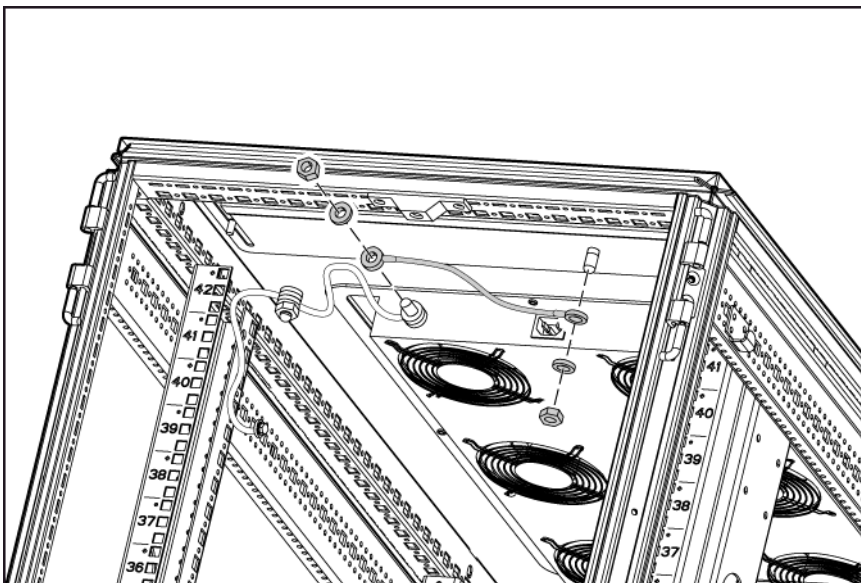
1. Legen Sie ein Ende eines 15,24-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Rack-Oberseite, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung.

4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der gelochten Abdeckung, und ziehen Sie sie fest.



Vom Erdungsanschluss am Lüfter-Kit zum Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung:

1. Legen Sie ein Ende eines 36,83-cm-Erdungskabels über den Erdungsanschluss am Lüfter-Kit.
2. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss am Lüfter-Kit, und ziehen Sie sie fest.
3. Legen Sie das andere Ende des gleichen Erdungskabels über den Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung.
4. Legen Sie eine innen verzahnte M8-Unterlegscheibe und eine M8-Sechskantmutter über den Erdungsanschluss an der Kabelausführöffnung, und ziehen Sie sie fest.



13 Schwerer Stabilisierungs-Kit

Über dieses Gerät

Das HP Heavy Duty Stabilizer Kit sorgt für Stabilität und Abstützung und verhindert ein mögliches Umkippen beim Einbau, Ausbau und Zugriff auf Geräte im Rack.

Das massive vorderseitige Stabilisierungskit ist bei alleinstehenden Racks mit einer einzelnen RackKomponenten über 99,8 kg oder bei drei oder weniger miteinander verbundener Racks mit einer einzelnen Rack-Komponenten über 99,8 kg erforderlich.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Massive vorderseitige Stabilisierungshalterung	1
Massive Stabilisierungsfüße	2
M8 x 16-mm-Schraube	8
M8 x 30-mm-Schraube	2
Flache M8-Unterlegscheiben	10

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

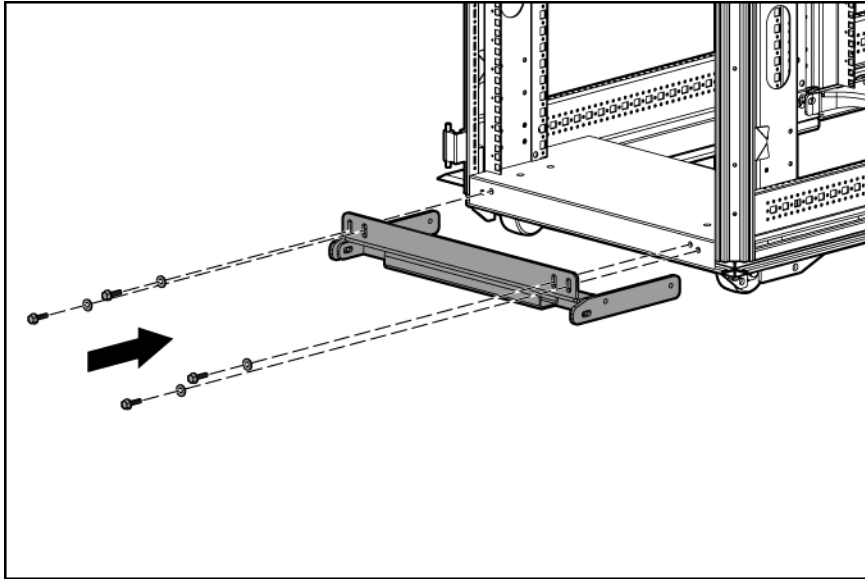
Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Ratsche und Steckschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel

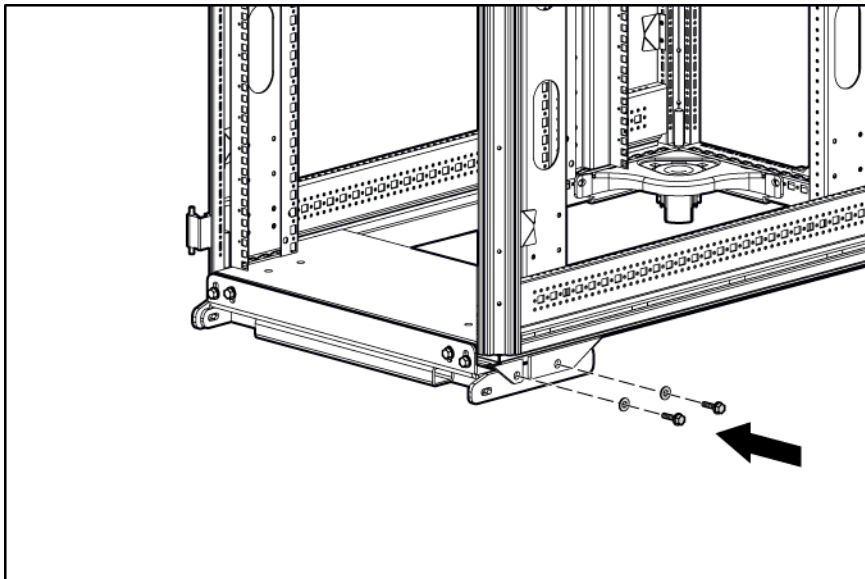
Installieren des Rack-Stabilisierungs-Optionskits

1. Installieren Sie die vorderseitige Stabilisierungshalterung.
 - a. Richten Sie die vorderseitige Stabilisierungshalterung an den Bohrungen an der vorderen Schwenkrollenplatte aus.

- b. Setzen Sie zur Montage der vorderseitigen Stabilisierungshalterung an der vorderen Schwenkrollenplatte vier M8 x16-mm-Schrauben mit Unterlegscheiben ein. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.

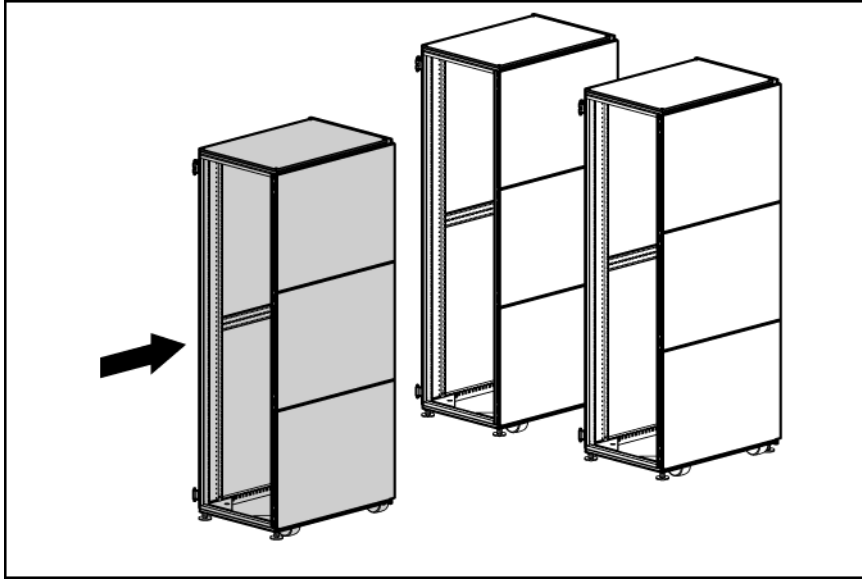


- c. Setzen Sie zur Montage der vorderseitigen Stabilisierungshalterung an der vorderen Schwenkrollenplatte an jeder Seite am Rand der Rollenplatte zwei M8 x16-mm-Schrauben mit Unterlegscheiben ein. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.

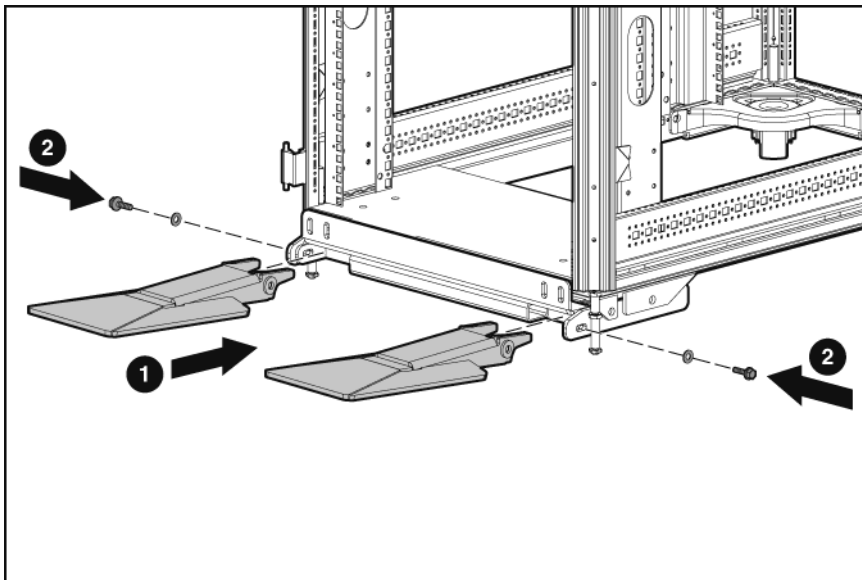


- d. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt b fest.
- e. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt c fest.

2. Schieben Sie das Rack an seinen permanenten Aufstellungsort.



3. Heben Sie das Rack an, indem Sie die AusgleichsfüÙe absenken, bis sich die Schwenkrollen ca. 6,4 mm über dem Boden befinden.
4. Bringen Sie an jeder Seite der vorderseitigen Stabilisierungshalterung (1) einen Stabilisierungsfuß an. Setzen Sie dazu an jedem Fuß eine M8 x 30-mm-Schraube mit Unterlegscheibe ein (2). Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.



5. Sorgen Sie für einen sicheren Sitz eines jeden Stabilisierungsfußes in der vorderseitigen Stabilisierungshalterung, und ziehen Sie die Schrauben von Schritt 4 fest.
6. Senken Sie das Rack so ab, dass das gesamte Gewicht des Racks auf den hinteren AusgleichsfüÙen und den vorderen StabilisierungsfüÙen lastet.

 **VORSICHT!** Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte beachten Sie die folgenden Hinweise:

Die hinteren verstellbaren Ausgleichsfüße müssen korrekt nivelliert sein.

Das gesamte Gewicht des Racks muss auf den hinteren Ausgleichsfüßen und auf den vorderen Stabilisierungsfüßen lasten.

Die Installation ist damit abgeschlossen.

14 Kabelclip- und Kabelbinder-Kit

Über dieses Gerät

Mit dem HP Hook-and-Loop Cabling Strap Clip Kit erhalten Sie Kabelbinder und Kabelclips, um Ordnung in Ihre Kabel zu bringen.

Kit-Inhalt

Element	Menge
12,7-cm-Kabelbinder und -Clip	20
20,3-cm-Kabelbinder und -Clip	20
30,5-cm-Kabelbinder und -Clip	10

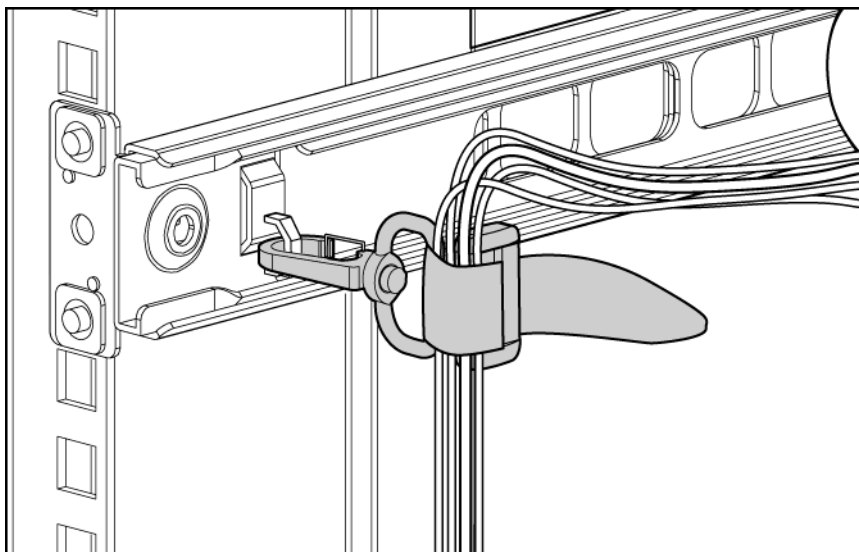
Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

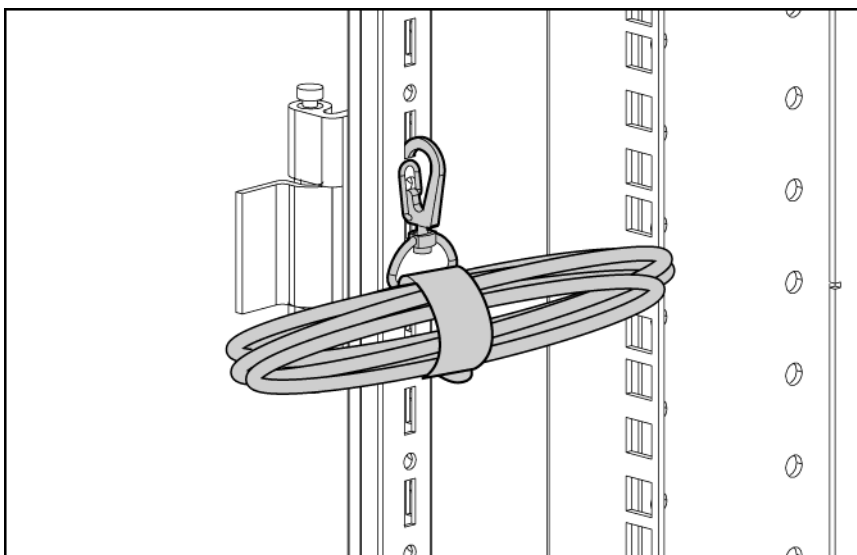
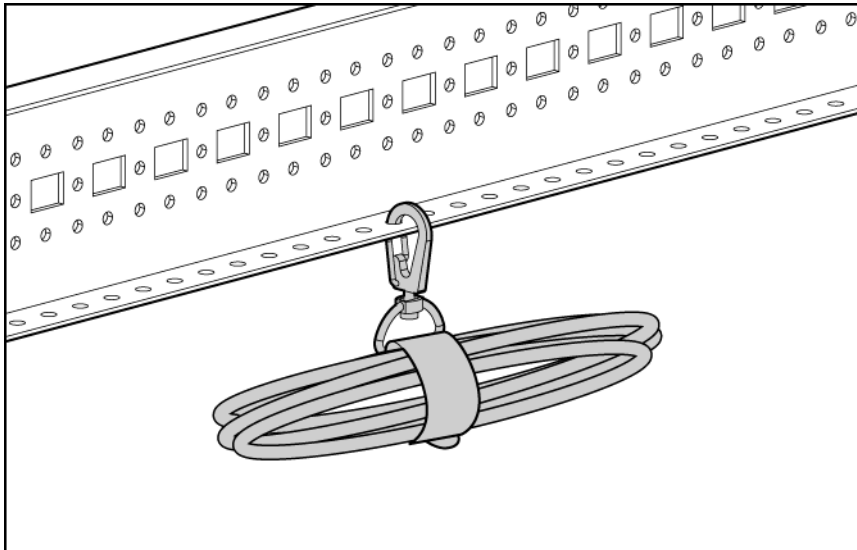
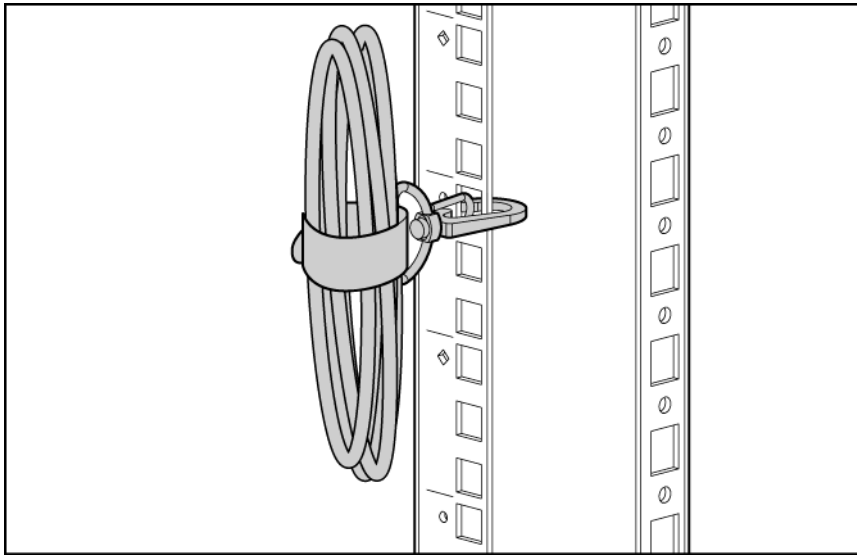
Erforderliche Werkzeuge

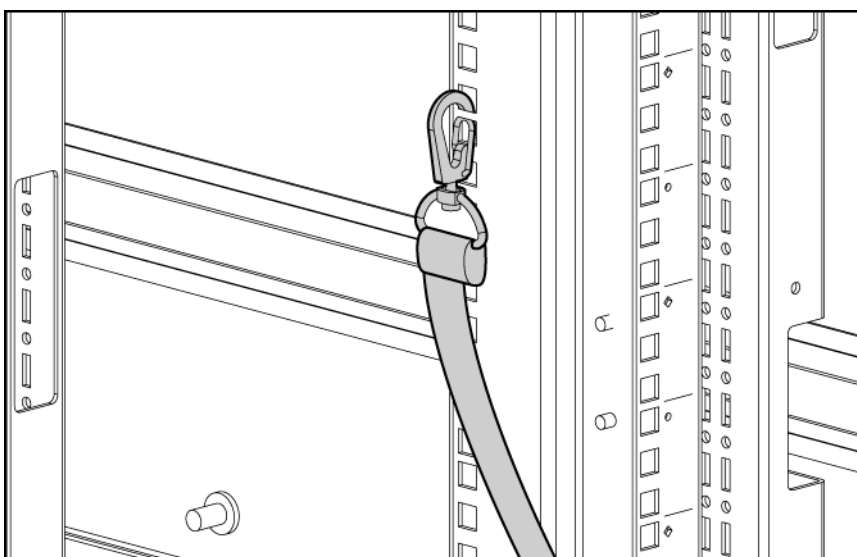
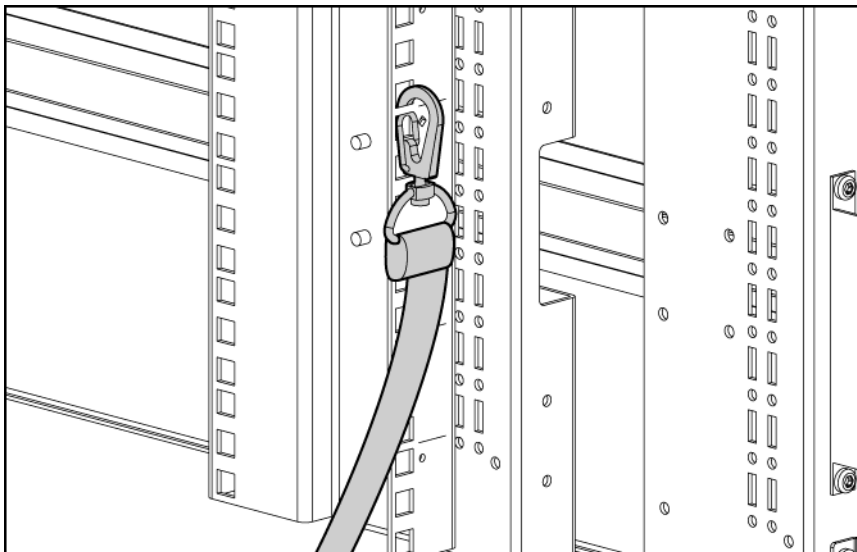
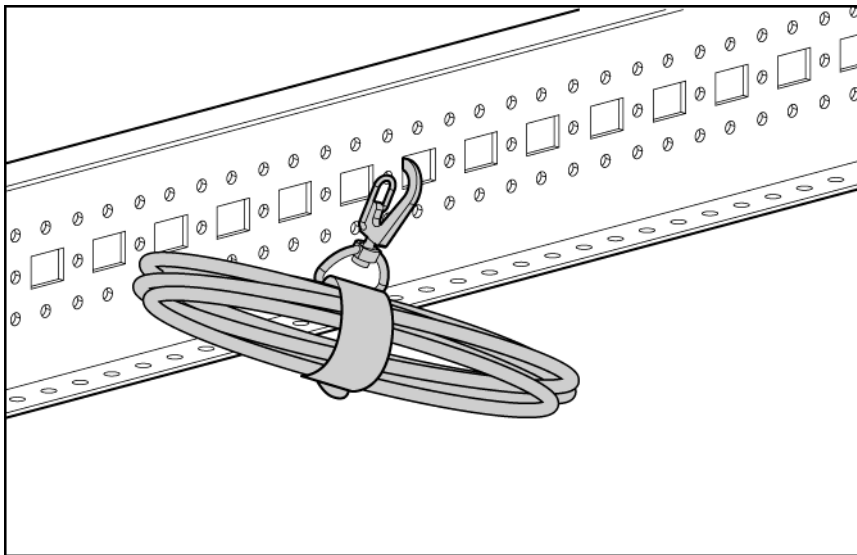
Für dieses Verfahren sind keine Werkzeuge erforderlich.

Installieren der Kabelbinder und Kabelclips

Ordnen und sichern Sie Ihre Kabel mit den Kabelbindern und Kabelclips.







Die Installation ist damit abgeschlossen.

15 Beleuchtungs-Kit

Über dieses Gerät

Mit dem HP Light Kit können Sie das Rack von innen beleuchten.

Kit-Inhalt

Element	Menge
110/220-V-Lampeneinheit	1
Lampenabdeckung	1
F14W/133-T8 Neonlampe	1
Netzkabel (3 m), C13-C14	1
Befestigungsschrauben	2

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliches Werkzeug

Es wird ein Flachkopfschraubendreher benötigt.

Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor dem Installieren dieses Produkts den mitgelieferten Leitfaden *Important Safety Information* (Wichtige Sicherheitshinweise).

⚠ VORSICHT! Um die Gefahr von Verletzungen, Feuer oder einer Beschädigung der Geräte zu reduzieren, darf die für das Rack empfohlene Spannung nicht überschritten werden.

⚠ VORSICHT! Die Neonlampe enthält Quecksilber. Daher muss die Neonlampe am Ende ihrer Nutzungsdauer möglicherweise besonders gehandhabt werden.

⚠ VORSICHT! Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte beachten Sie die folgenden Hinweise:

Alle Nivellierungsfüße müssen Bodenkontakt haben.

Das gesamte Gewicht des Racks muss auf den Nivellierungsfüßen lasten.

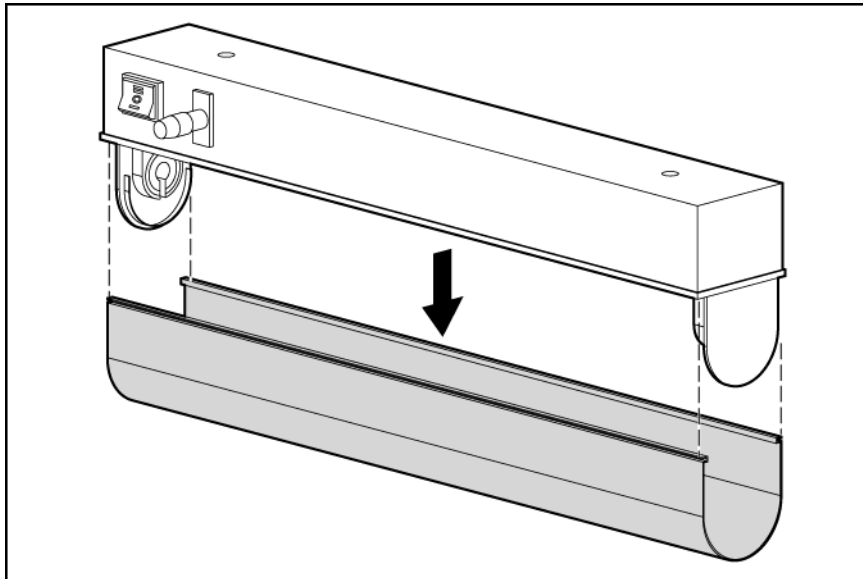
Bei der Installation eines einzelnen Racks müssen die Stützfüße am Rack angebracht sein.

Bei Installationen mit mehreren Racks müssen die Racks miteinander verbunden sein.

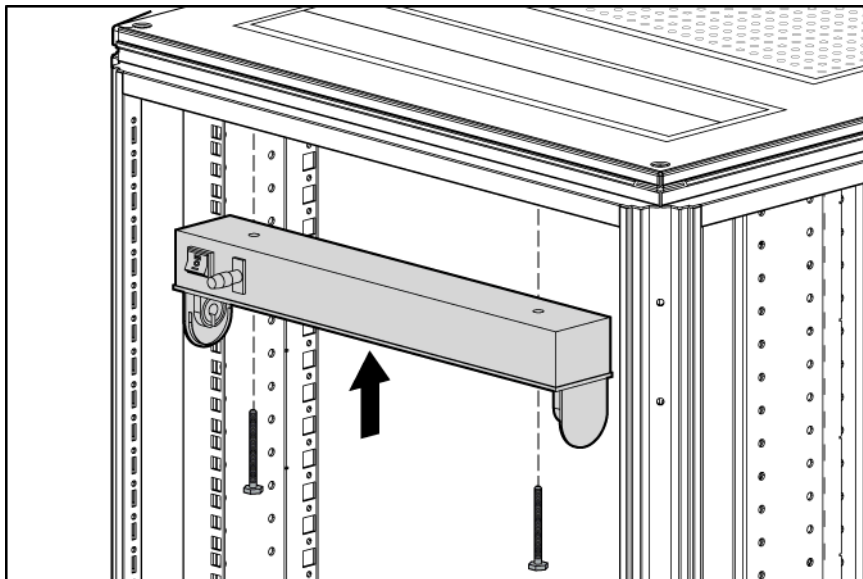
Ziehen Sie nur jeweils eine Komponente heraus. Das Rack kann aus dem Gleichgewicht geraten, wenn mehr als eine Komponente herausgezogen wird.

Installieren der 110/220-V-Lampe

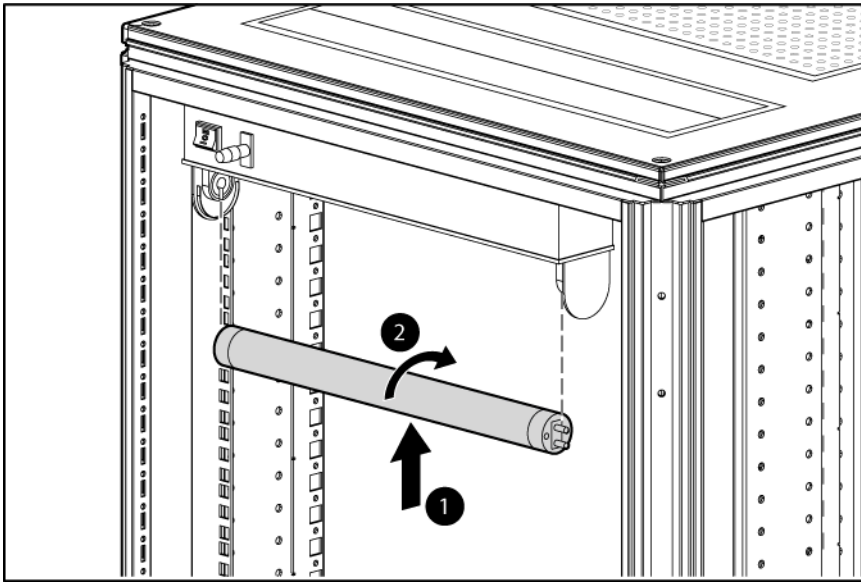
1. Entfernen Sie die Abdeckung der Neonlampe.



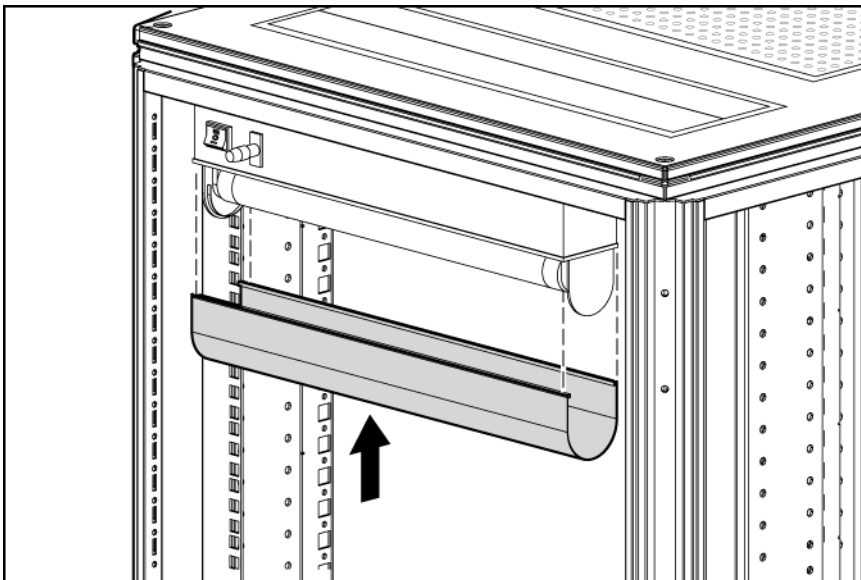
2. Stecken Sie die beiden Schrauben hinein, mit denen die Lampe am Rack-Rahmen befestigt wird.



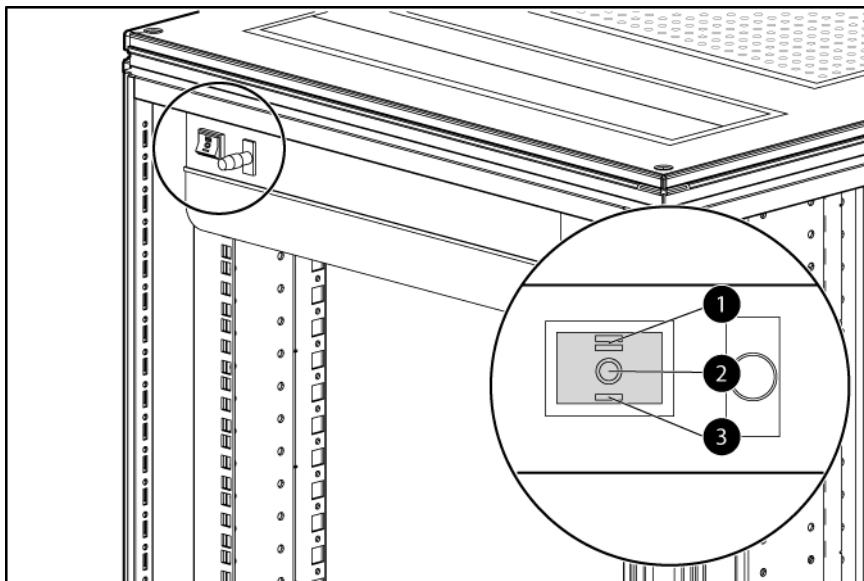
3. Stecken Sie die Stifte der Neonlampe in die Lampenfassung (1), und drehen Sie die Neonlampe behutsam zum Rack hin (2), bis sie einrastet.



4. Bringen Sie die Abdeckung der Neonlampe wieder an.

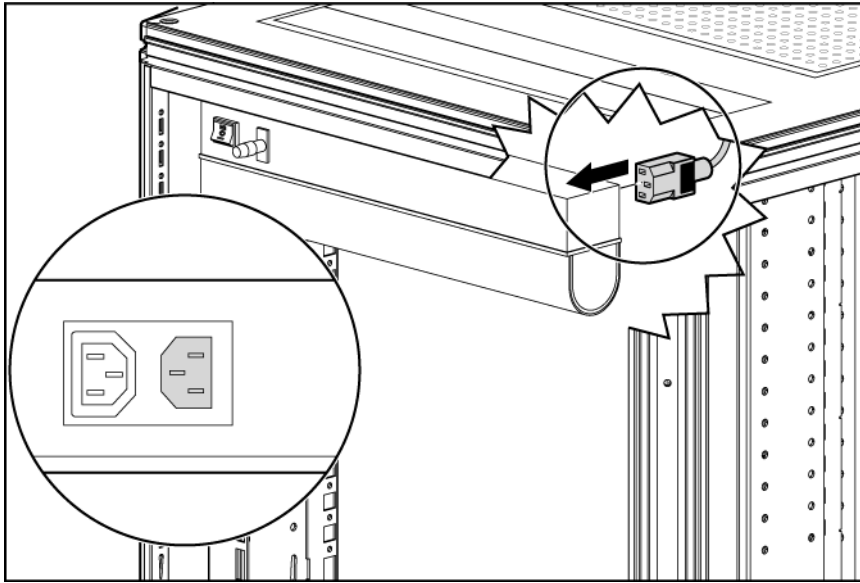


Inbetriebnahme des HP 110 V/220 V-Lampen-Rack-Optionskits



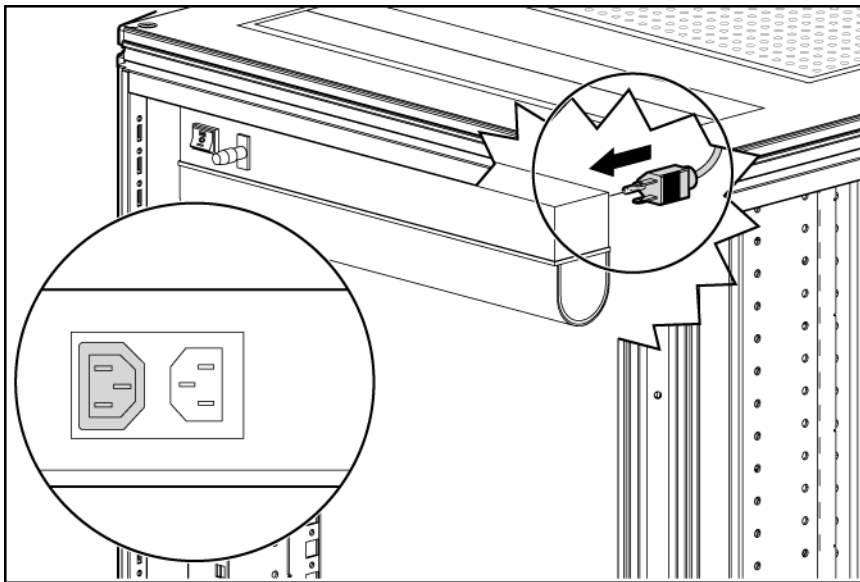
Element	Beschreibung	Status (Zustand)
1	Ein	Schaltet die Lampe ein.
2	Off	Schaltet die Lampe aus.
3	Standby-Modus	Schaltet die Lampe ein, wenn die Rack-Tür geöffnet wird, und schaltet die Lampe aus, wenn die Rack-Tür geschlossen wird.

Anschließen des Netzkabels an die 110/220V-Lampe



Anschließen von Geräten an die 110/220-V-Lampe

⚠ VORSICHT! Um die Gefahr von Verletzungen, Feuer oder einer Beschädigung der Geräte zu reduzieren, darf die für das Rack empfohlene Spannung nicht überschritten werden.



Technische Daten für das HP 110/220-V-Lampen-Kit

Parametro	Wert
Höhe	116 mm
Tiefe	50 mm

Parametro	Wert
Breite	452 mm
Gewicht	ca. 1 kg
Nenneingangsspannung	100–240 V, 50/60 Hz
Maximale Nennleistung	10 A/250 VAC
Leuchtmittel	F14W/133-T8, Coolwhite
Schutzklasse	1
Grad an Schutz	IP20 (IEC 529/EN 60 529)
Stromverbrauch	ca. 27 VA
Aktueller Verbrauch	0,08 A bei 240 V 0,012 A bei 230 V 0,175 A bei 100 V
Betriebstemperatur	-25 °C bis 50 °C
Art von Start	Warmstart
Lichtstärke	700 lm
Illumination	ca. 90 lX (gemessen bei 1 m Abstand)
Testnorm	UL153, (Tragbare Lampen), Akte E243499 ENEC/GS gemäß EN60598-1 (bei Test)
EMV	EN61547, EN55015, EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-3

Technische Daten der F14W/133-T8 Neonlampe

Elektrische Daten*	Nennwert	Minimum	Maximum
Frequenz	50 Hz	—	—
Nennleistung der Lampe	14 W	—	—
Eingestufte Leistung der Lampe	14,0 W	12,8 W	15,2 W
- Einzelbetrieb - Serienbetrieb	30 W	—	—
Betriebsspannung der Lampe	38 V	28 V	48 V
Stromstärke der Lampe	395 mA	—	—
- Einzelbetrieb - Serienbetrieb	330 mA	—	—

Elektrische Daten*	Nennwert	Minimum	Maximum
Vorwärmungs-Stromstärke	590 mA	360 mA	—
• Einzelbetrieb	660 mA	—	—
• Serienbetrieb			

*Die Lampen müssen die Anforderungen von IEC/EN 60081 bzw. IEC/EN 61195 erfüllen.

Lampen-Lebensdauer*	Minimaler Nennwert
Durchschnittliche Lebensdauer (50 % Ausfallrate)	14000 h
Individuelle Lebensdauer	6000 h

*Lebensdauertest gemäß IEC/EN 60081, Anhang C.

Betriebsbedingungen*	Wert
Kappenrandtemperatur	Maximaler Nennwert 125 °C
Umgebungstemperatur der Lampe	Minimaler Nennwert -20 °C
Vorschaltgerät-Widerstand	285/127, 525/220, 566/230, 612/240 ΩN
• Einzelbetrieb	507/220, 540/230, 580/240 ΩN
• Serienbetrieb	
Starter	FS-11, FS-22, COP-22
• Einzelbetrieb	FS-22, COP-22
• Serienbetrieb	
Brennposition	Beliebig

*Starter und Vorschaltgerät müssen IEC/EN 60155 bzw. IEC/EN 60921 entsprechen.

Photometrische Daten

Color (Farbe)	No (Nein)	Lichtstrom*	CRI	Farbtemperatur	ILCOS-Code
		Nennwert			
Standardfarben	129	700 lm	Gruppe 3	3000 K	FD-14/30/3-E-G13-26/360
• Warmes Weiß	133	700 lm	Gruppe 2B	4300 K	FD-14/43/2B-E-G13-26/360
• Kaltes Weiß	154	650 lm	Gruppe 2A	6500 K	FD-14/65/2A-E-G13-26/360
• Tageslicht					FD-14/65/2A-E-G13-26/360

Color (Farbe)	No (Nein)	Lichtstrom* Nennwert	CRI	Farbtemperatur	ILCOS-Code
Spezialfarben	172	600 lm	Gruppe 1A	6500 K	FD-14/65/1A-E-G13-26/360
• Activa	gro	--	--	--	
• Gro-lux					Nicht für allgemeine Beleuchtungszwecke

*Bei 50-Hz-Betrieb ist die Lampe um 100 h gealtert.

Werkstoffbeseitigung

Diese HP Produkt enthält den folgenden Werkstoff, der bei Ende der Lebensdauer möglicherweise eine besondere Handhabung erforderlich macht:

- Quecksilber in der vom Benutzer auswechselbaren Neonlampe.

Für die Entsorgung von Quecksilber gelten zum Schutz der Umwelt möglicherweise bestimmten Auflagen. Entsorgungs- und Recycling-Informationen können von den zuständigen Behörden oder der Electronic Industries Alliance (EIA) (<http://www.eiae.org>) angefordert werden.

16 Mini-Stabilisierungskit

Über dieses Gerät

Das HP Mini Stabilizer Kit sorgt für Stabilität und Abstützung und verhindert ein mögliches Umkippen beim Einbau, Ausbau und Zugriff auf Geräte im Rack.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Vorderseitige 600-mm-Stabilisierungshalterung	1
– oder –	1
Vorderseitige 800-mm-Stabilisierungshalterung	
Stabilisierungsfüße	2
M8 x 20-mm-Schraube	8
Flache M8-Unterlegscheiben	8

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Ratsche und Steckschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel

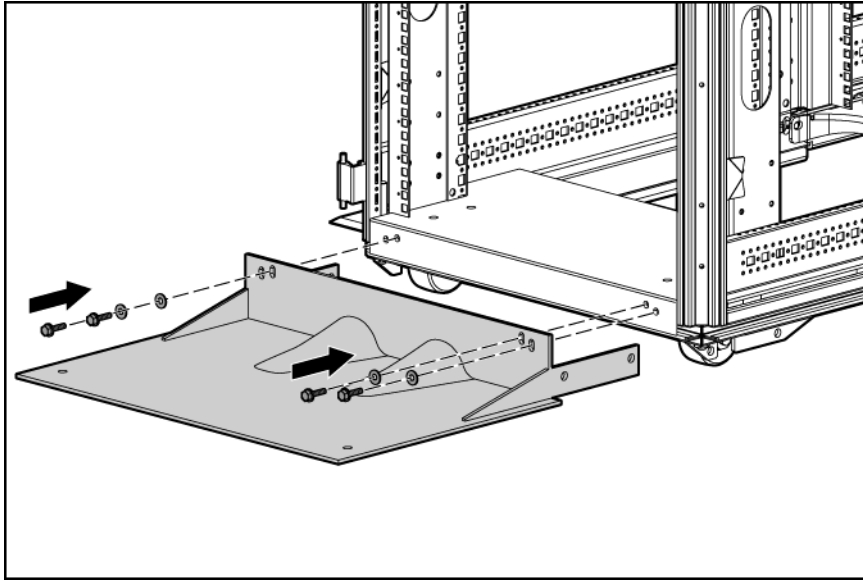
Installieren des Stabilisierungs-Kits



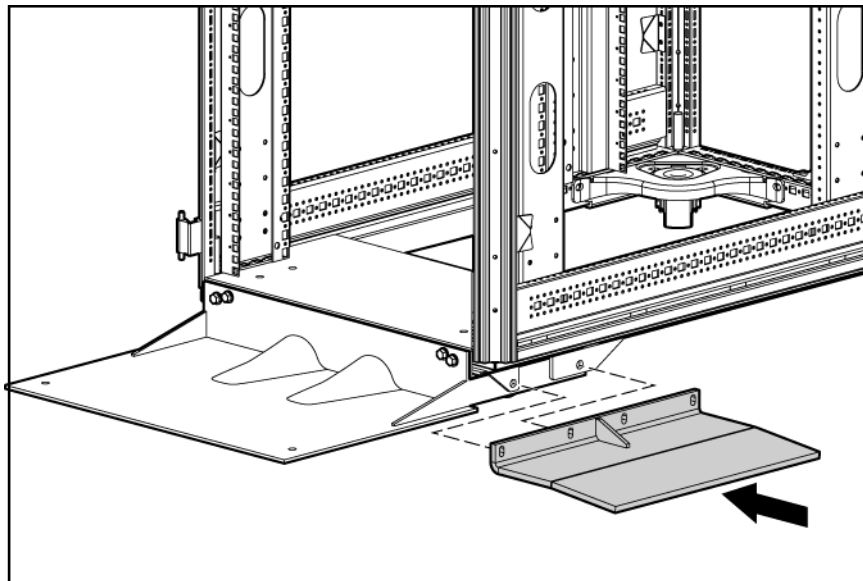
HINWEIS: HP empfiehlt, die in diesem Kit gelieferten seitlichen Füße zur seitlichen Stabilisierung von alleinstehenden Racks zu verwenden. Beim Stabilisieren miteinander verbundener Racks sind die seitlichen Füße an beiden Enden der Reihe optional.

1. Richten Sie den vorderen Fuß an der vorderen Rollenplatte aus.

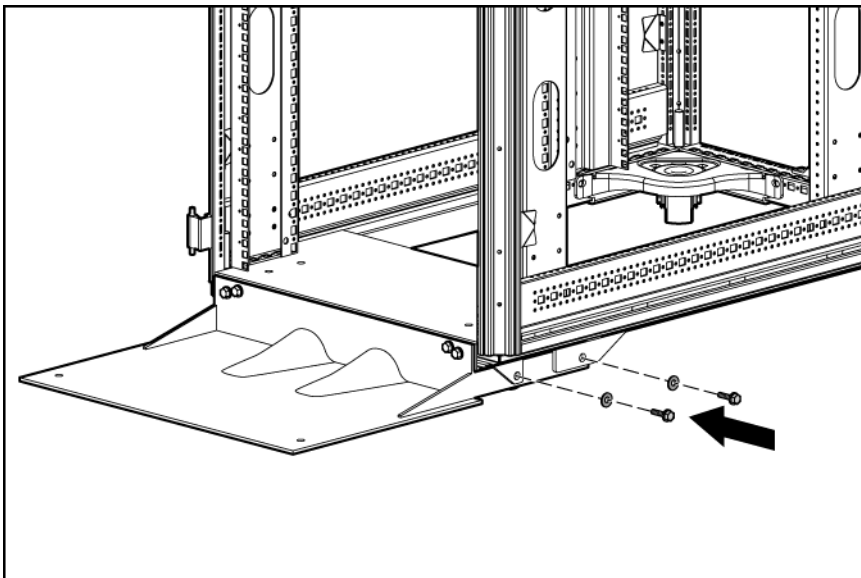
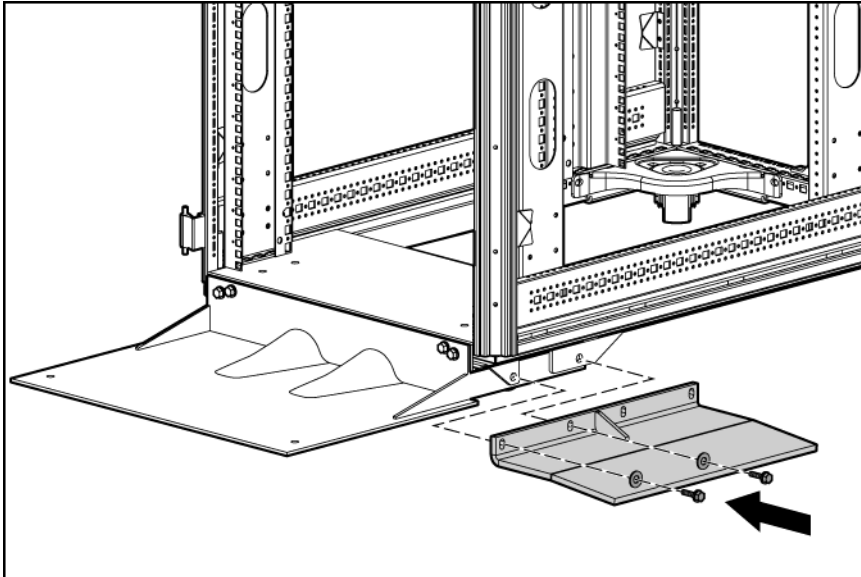
2. Setzen Sie zur Befestigung des vorderen Fußes vorne an der Rollenplatte vier Schrauben mit Unterlegscheiben ein, und ziehen Sie sie nicht ganz fest.



3. Richten Sie die seitlichen Füße (sofern verwendet) an den Löchern am Rand der Rollenplatte und am vorderen Fuß aus.



4. Setzen Sie zur Befestigung der seitlichen Füße (sofern installiert) und des vorderen Fußes am Rand der Rollenplatte zwei Schrauben mit Unterlegscheiben ein, und ziehen Sie sie nicht ganz fest.



5. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt 2 fest.
6. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt 4 fest.

Die Installation ist damit abgeschlossen.

17 Rack-Luftschacht-Kit

Über diesen Kit

Der HP 10000 G2 Rack Air Duct Kit entfernt warme Luft aus dem Rack, indem die warme Luft in den Rückluftzwischenraum der Zimmerdecke des Datenzentrums abgeleitet wird. Der Luftschacht sitzt auf der Oberseite des Racks und ist direkt mit dem Zwischenraum der Zimmerdecke verbunden, um zu verhindern, dass warme Luft in den Gang des Datenzentrums gelangt.

Drei Kits unterstützen dieses Produkt.

Teilenummer	Optionskit	Beschreibung
AF028A	HP 10642G2 Top Exhaust Extension Kit	Dieser Kit umfasst die rückseitige Erweiterungsbaugruppe und die Rack-Luftschachtbaugruppe.
AF029A	HP 10642G2 Top Exhaust Field Retrofit Kit	Mit diesem Kit, zu dem eine dichte obere und untere Rackplatte, dichte hintere Rack-Türen und eine Luftstromdichtung gehören, können Sie Ihr aktuelles HP Rack auf den Einbau einer Rack-Luftschachtbaugruppe vorbereiten.
AF030A	HP 10642G2 Top Exhaust Rack	Dieses werkseitig auf Bestellung angefertigte Rack wird mit einer bereits im Rack installierten dichten oberen und unteren Rackplatte geliefert.

Wenn Sie Ihr aktuelles HP Rack zum Einsatz des HP 10000 G2 Rack Air Duct umbauen, müssen Sie zuerst den AF029A Kit und danach den AF028A Kit installieren.

Wenn Sie das AF030A Rack bestellt haben, müssen Sie den AF028A Kit am AF030A Rack installieren.

Kit-Inhalt

Die folgenden Komponenten sind in Ihrem Rack-Optionskit enthalten:

AF028A HP 10642G2 Top Exhaust Extension Kit

- Erweiterungsbaugruppe
 - Erweiterung für linke Seite (1)
 - Erweiterung für rechte Seite (1)
 - Erweiterung für Oberseite (1)
 - Erweiterungsbodenteil (1)

- M5,5-Schneidschrauben (6 Stück)
- M6-Maschinenschrauben (8 Stück)
- Luftschachtbaugruppe
 - Obere Luftschachtbaugruppe (1)
 - M6-Kopfschrauben (4 Stück)
 - Sternförmige M6-Unterlegscheiben (4 Stück)
 - Flache M6-Unterlegscheiben (4 Stück)
 - M6-Muttern (4 Stück)
 - Ziehverriegelungsbaugruppe (1)
 - Plastik-Befestigungsstöpsel (4 Stück)
 - 510-mm-Schaumstoffdichtungen (2 Stück)
 - 520-mm-Schaumstoffdichtungen (2 Stück)
 - Untere Luftschachtbaugruppe (1)
 - M5.5-Schneidschrauben (4 Stück)
 - M3,5-Schneidschrauben (2 Stück)
 - M10 x 25-Bolzen (2 Stück)
- Rackübergreifende Dichtungen
 - 876-mm-Schaumstoffdichtungen (2 Stück)
 - 1850-mm-Schaumstoffdichtungen (2 Stück)

AF029A HP 10642G2 Top Exhaust Field Retrofit Kit

- Obere Rackplatte
- Rack-Bodenplatte
 - Bodenplatten (2 Stück)
 - Platten mit Luftabzugsschlitz (2 Stück)
 - M5,5-Schneidschrauben (4 Stück)
 - 6-mm-Befestigungsstöpsel aus Plastik (2 Stück)
 - 10-mm-Befestigungsstöpsel aus Plastik (2 Stück)
- Dichte hintere Rack-Türen (2 Stück)
- Schaumstoff-Luftstromdichtung für die Schienen (2 Stück)
- 600-mm-Bodendichtung aus Plastik (1 Stück)

AF030A HP 10642G2 Top Exhaust Rack

Werkseitig auf Bestellung angefertigtes HP 10642G2 Rack mit einer dichten oberen Rackplatte und einer dichten unteren Rackplatte.

Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Torx-T-25-Schraubendreher
- Torx-T-30-Schraubendreher
- Verstellbarer Schraubenschlüssel oder 17-mm-Schraubenschlüssel
- Schere
- Elektrobohrer
- 2,38-mm-Bohrkrone

Installationsvideo

HP empfiehlt Ihnen, sich das HP 10000 G2 Rack Air Duct Installationsvideo anzusehen. Das Video veranschaulicht Installationsstrategien und -methoden, die bei der Installation des Luftschachts möglicherweise hilfreich sind.

So greifen Sie auf das Video zu:

1. Rufen Sie die HP Website (<http://www.hp.com/go/sml>) auf.
2. Klicken Sie im Bereich „Product categorie“ (Produktkategorie) auf **Options and Accessories** (Optionen und Zubehör).
3. Klicken Sie im Bereich „Product family“ (Produktfamilie) auf **Server Rack and Rack Options** (Server-Rack und Rack-Optionen).
4. Wählen Sie im Abschnitt „Product series“ (Produktsreihe) **HP 10000 G2 Rack Air Duct Kit**.
5. Wählen Sie im Bereich „Media selection and resources“ (Medienselektion und Ressourcen) entweder *Air duct installation video* (Luftschacht-Installationsvideo) oder *Retrofit kit installation video* (Umrüstungskit-Installationsvideo).

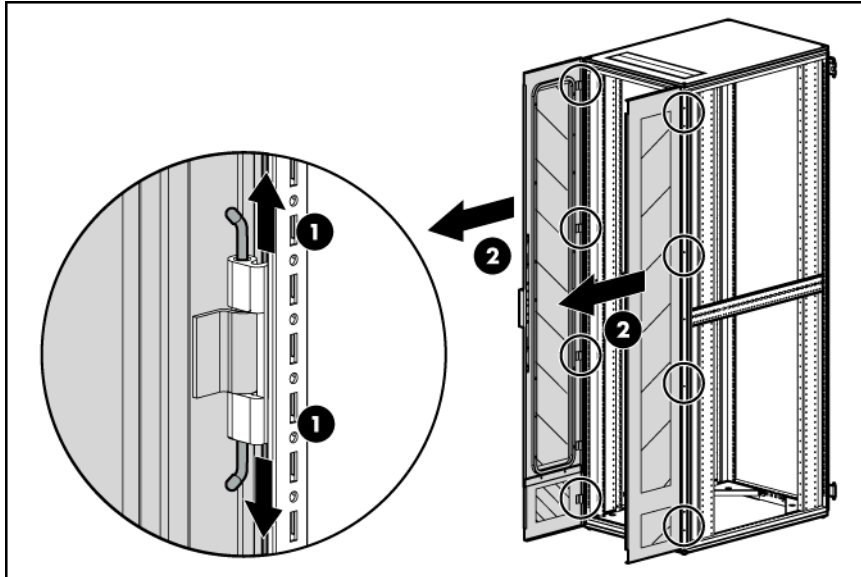
Installieren des oberen Abluft-Umrüstungskits

Befolgen Sie diese Anweisungen, um Ihr aktuelles HP Rack für den Einbau des Kits umzurüsten.

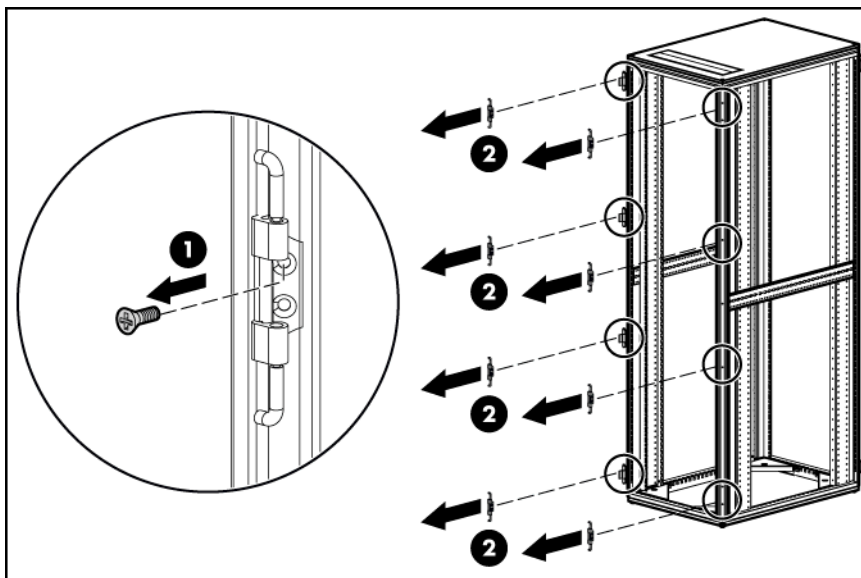
1. Nehmen Sie die perforierten hinteren Türen vom Rack ab.
2. Nehmen Sie die perforierte obere Rackplatte ab, und installieren Sie die dichte obere Rackplatte ([„Installieren der dichten oberen Rackplatte“ auf Seite 91](#)).
3. Entfernen Sie ggf. alle installierten Komponenten aus den beiden unteren U-Plätzen.
4. Installieren Sie die dichte Rack-Bodenplatte ([„Installieren der dichten Rack-Bodenplatte“ auf Seite 92](#)).
5. Setzen Sie die installierten Komponenten ggf. wieder an ihren ursprünglichen Rack-Plätzen ein.
6. Installieren Sie die Luftstromdichtung innen im Rack ([„Installieren der Luftstromdichtung“ auf Seite 94](#)).
7. Installieren Sie die Bodendichtung im Rack ([„Installieren der Bodendichtung“ auf Seite 95](#)).

Abnehmen der hinteren Türen

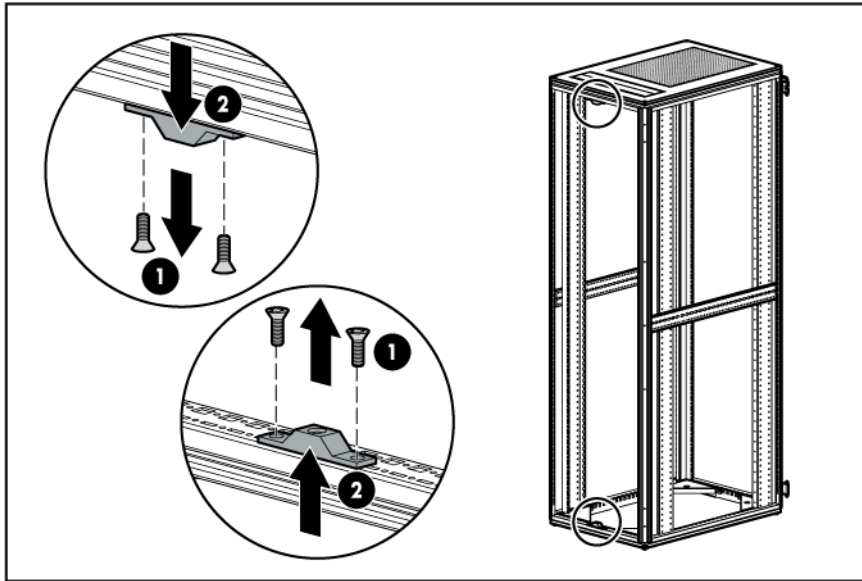
1. Öffnen Sie die Scharnierhalterungen, indem Sie den oberen Scharnierstift nach oben und den unteren Scharnierstift nach unten drücken (1).
2. Heben Sie die hinteren Türen aus den Scharnierhalterungen, und nehmen Sie die Türen aus dem Rack (2).



3. Entfernen Sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher die M6-Flachkopfschraube, mit der jede Scharnierhalterung am Rack befestigt ist (1), und nehmen Sie dann alle Scharnierhalterungen vom Rack ab (2). Bewahren Sie die Scharnierhalterungen und Schrauben auf, um sie später erneut zu installieren.



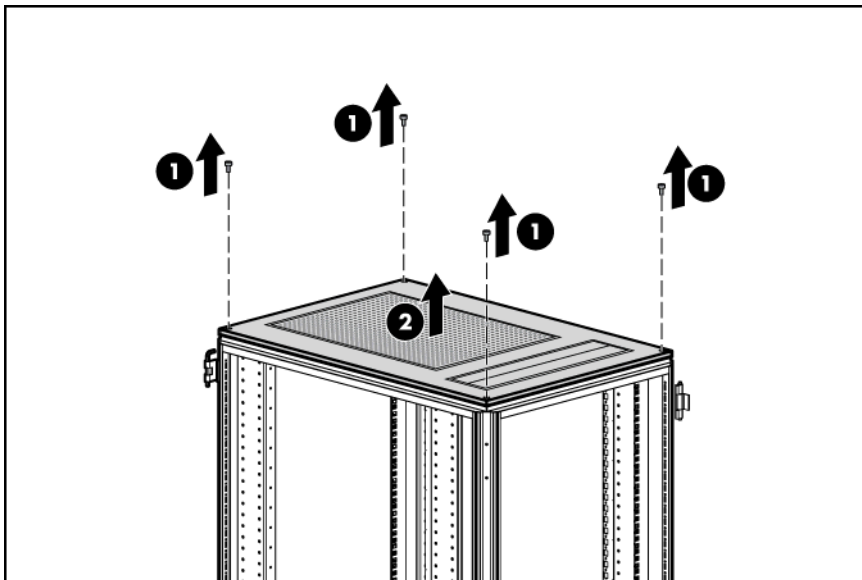
4. Entfernen Sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher die oberen und unteren Schlosshalter an der rückseitigen Tür. Entfernen Sie dazu die beiden Schrauben von jedem oberen und unteren Schlosshalter an der rückseitigen Tür. Bewahren Sie die Schlosshalter und Schrauben der Tür auf, um sie später erneut zu installieren.



 **HINWEIS:** Installieren Sie nach dem AF028A Kit die dichten hinteren Rack-Türen.

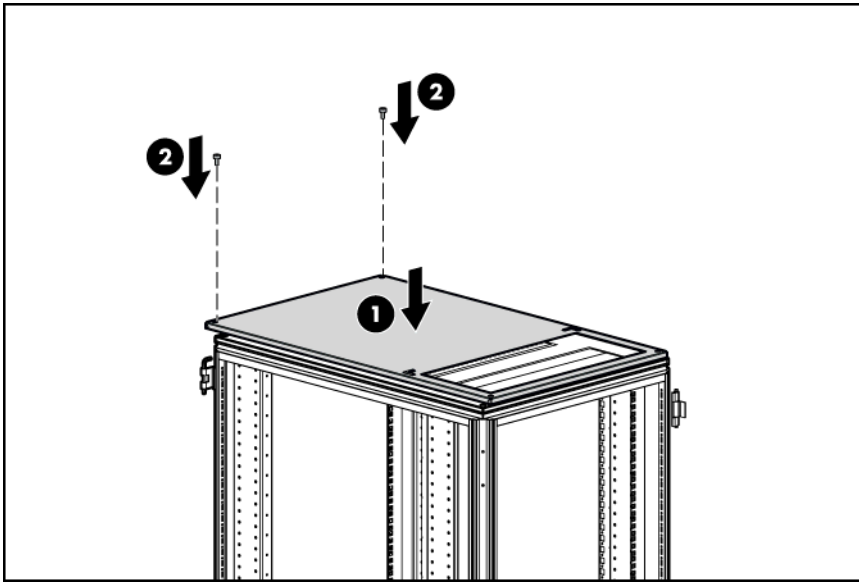
Installieren der dichten oberen Rackplatte

1. Entfernen Sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher die vier M-12-Bolzen an jeder Ecke der perforierten oberen Platte des Racks (1). Bewahren Sie die Bolzen zur späteren Verwendung auf.
2. Nehmen Sie die perforierte obere Platte vom Rack ab (2).



3. Richten Sie die dichte Platte an der Rack-Oberseite aus (1).

4. Setzen Sie zwei der vier M-12-Bolzen (von Schritt 1) in die beiden Ecklöcher vorne am Rack ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher fest (2).



Installieren der dichten Rack-Bodenplatte

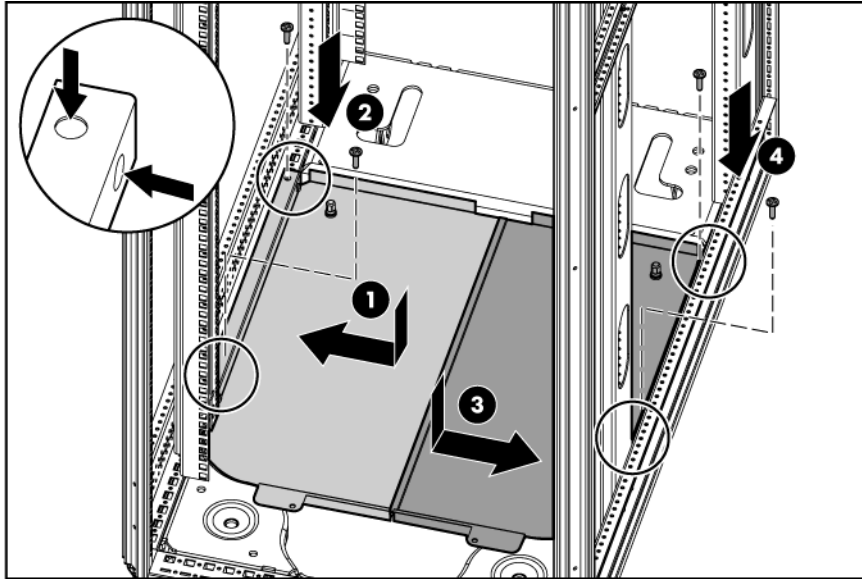
1. Schieben Sie an der Rack-Rückseite die linksseitige Platte ins Rack hinein, bis sie auf dem Ansatz des Rack-Rahmens aufliegt (1).



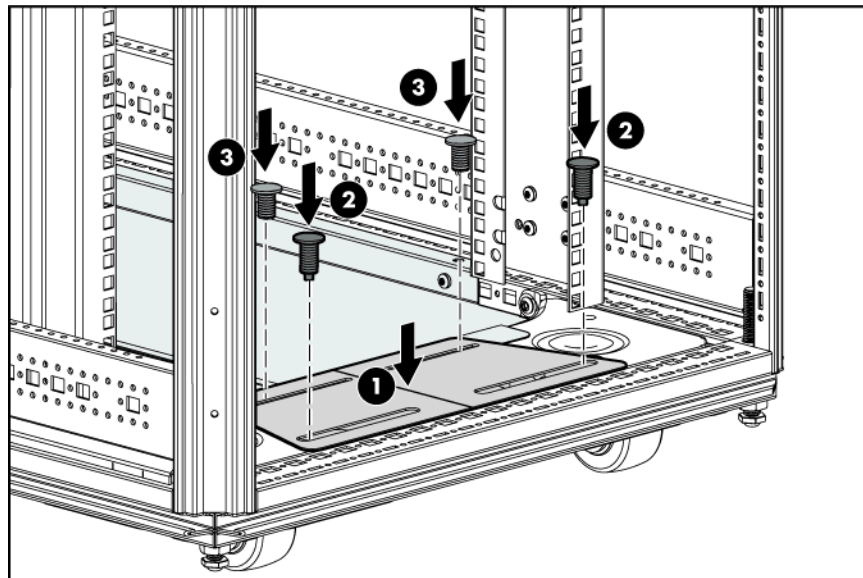
HINWEIS: Wenn Sie die Blechschrauben zur Befestigung der Bodenplatten einsetzen, können Sie je nach verfügbarem Platz das obere Loch oder das Seitenloch verwenden.

2. Setzen Sie eine M5,5-Schneidschraube in der linken hinteren Ecke und eine M5,5-Schneidschraube in der linken vorderen Ecke ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest, um die linksseitige Platte am Rack-Rahmen zu befestigen (2).
3. Schieben Sie die rechtsseitige Platte ins Rack hinein, bis sie die linksseitige Platte überlappt und auf dem Ansatz des Rack-Rahmens aufliegt (3).

4. Setzen Sie eine M5,5-Schneidschraube in der rechten hinteren Ecke und eine M5,5-Schneidschraube in der rechten vorderen Ecke ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest, um die rechtsseitige Platte am Rack-Rahmen zu befestigen (4).

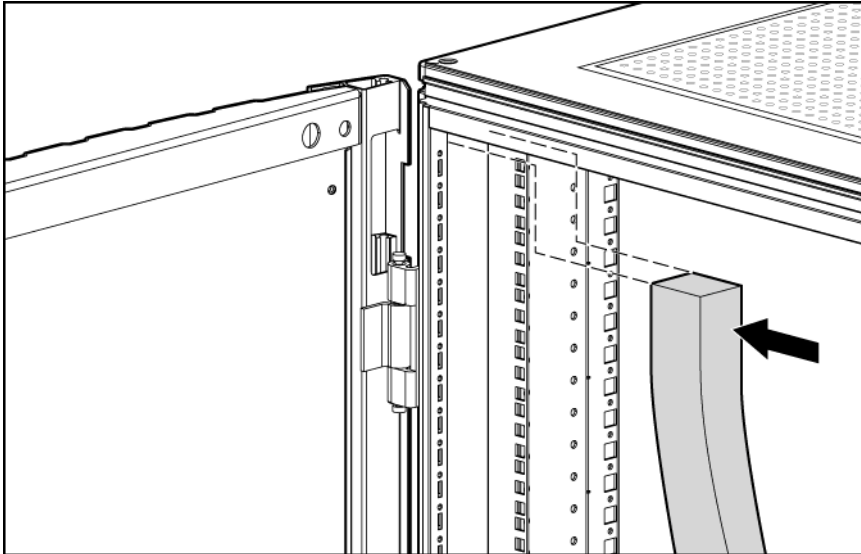


5. Richten Sie an der Rückseite des Racks die beiden Abzugsdeckplatten am Luftabzugsschlitz an der Rack-Rückseite aus (1).
6. Befestigen Sie den Luftabzugsschlitz.
- a. Setzen Sie zwei 10-mm-Befestigungsstöpsel aus Plastik durch die Laufrollenplatte in die beiden hinteren Löcher ein (2).
- b. Setzen Sie zwei 6-mm-Befestigungsstöpsel aus Plastik durch die Bodenplatte in die beiden vorderen Löcher ein (3).

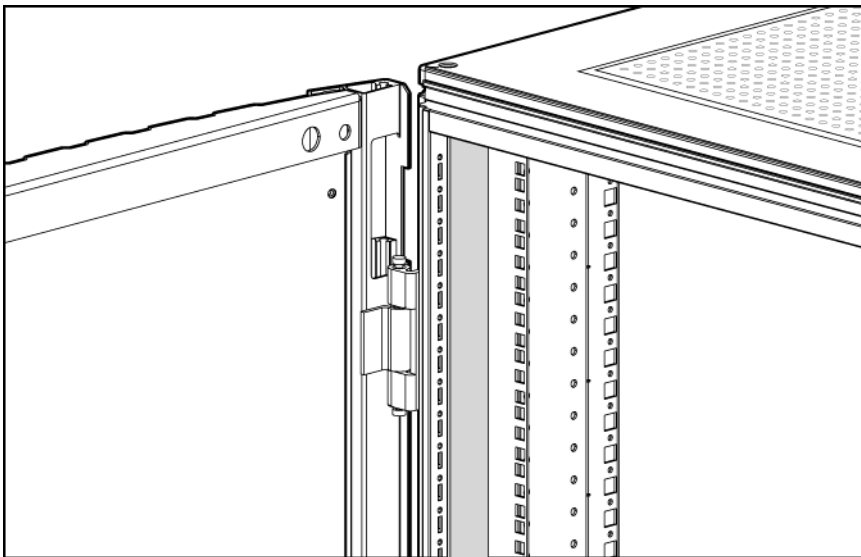


Installieren der Luftstromdichtung

1. Schneiden Sie die Luftstromdichtung für die Schienen mit der Schere auf die Rack-Größe zu.
2. Setzen Sie die Luftstromdichtung für die Schienen in die vordere Rack-Tür an beiden Seiten des Racks ein.
3. Setzen Sie die Schienen-Luftstromdichtung in die Lücke zwischen den 19-Zoll-Montageschienen und dem vertikalen Rahmen an beiden Seiten des Racks so ein, dass die Seite mit den geschlossenen Zellen der Luftstromdichtung zur Vorderseite des Racks zeigt.



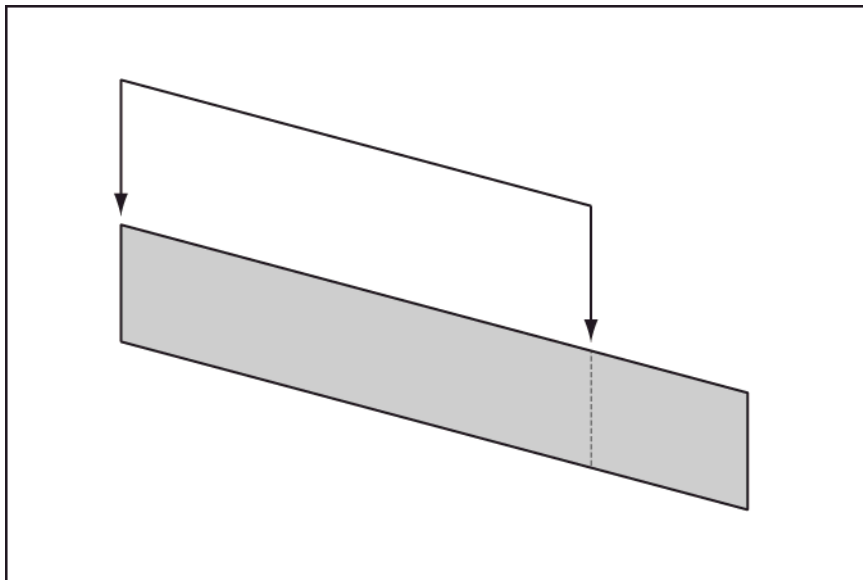
4. Drücken Sie die Schienen-Luftstromdichtung behutsam in die Lücke hinein, bis sie bündig mit dem vertikalen Rahmen abschließt.



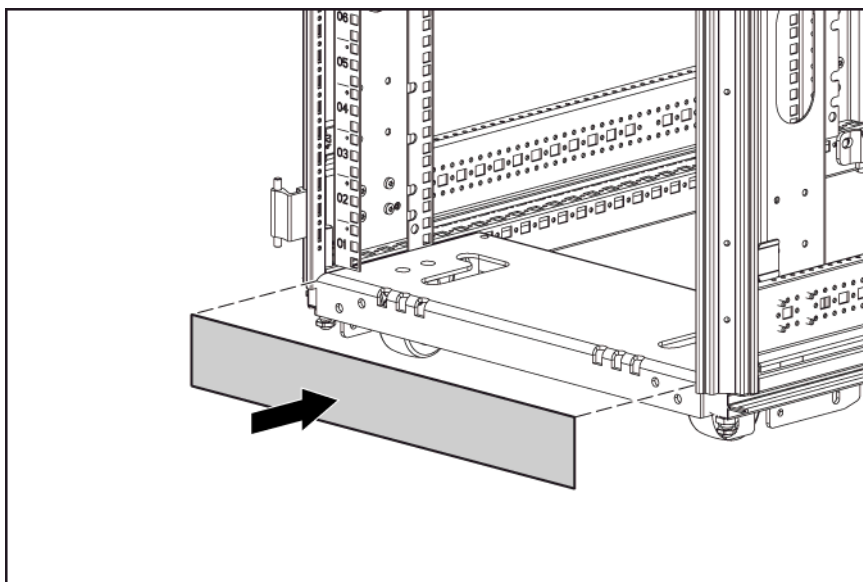
Weitere Informationen finden Sie in den *HP Airflow Optimization Kit Installation Instructions (AF090A)* (HP Luftzirkulations-Optimierungskit Installationsanleitungen).

Installieren der Bodendichtung

1. Schneiden Sie die Bodendichtung an der Perforierung durch, um die Länge von 800 mm auf 600 mm zu reduzieren.



2. Ziehen Sie den Schutzstreifen von der Unterkante der Bodendichtung ab, und bringen Sie die Bodendichtung dann so unten am Rack an, dass der Klebestreifen zur Vorderseite des Racks zeigt.



Die Installation ist damit abgeschlossen.

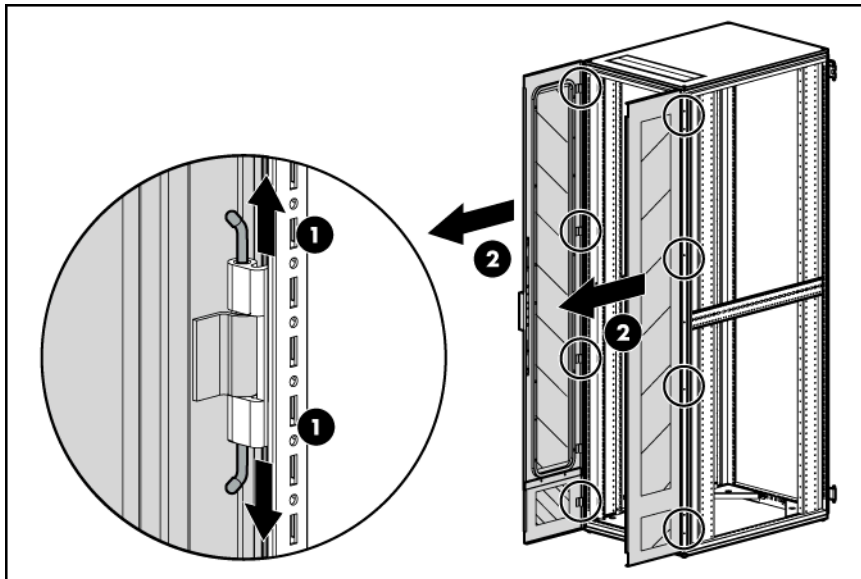
Installieren des oberen Abluft-Erweiterungskits

Befolgen Sie diese Anweisungen, um den AF028A Top Exhaust Extension Kit entweder an einem AF030A Top Exhaust Rack oder nach Installation des AF029A Kits an einem vorhandenen umgerüsteten HP Rack zu installieren.

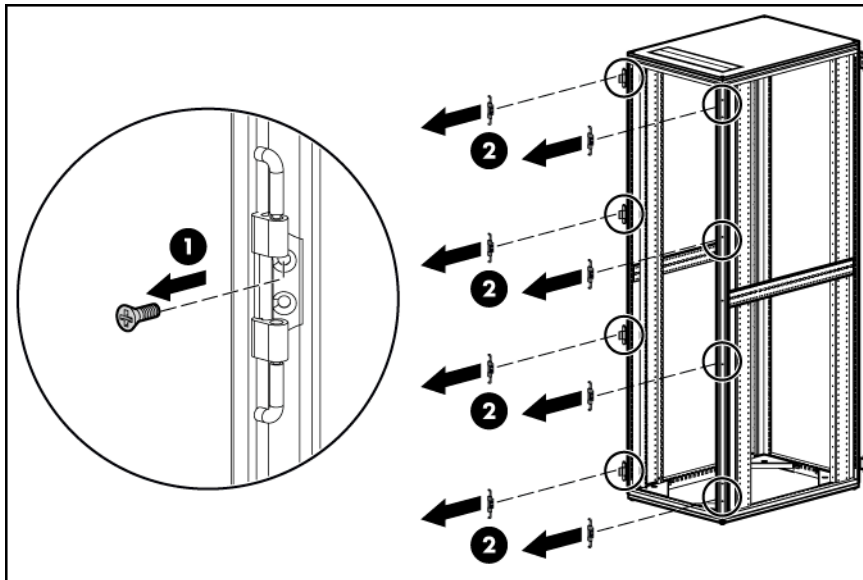
1. Nehmen Sie die hinteren Türen und Scharniere an der Rückseite des Racks ab.
2. Installieren Sie die rückseitige Erweiterungs-Baugruppe am Rack.
3. Installieren Sie die dichten hinteren Türen an der Erweiterungsbaugruppe.
4. Setzen Sie die Kits zusammen ([„Zusammensetzen der Kits“ auf Seite 101](#)).
5. Installieren Sie die Kit-Baugruppe an der Rack-Oberseite.
6. Stellen Sie die Höhe des Kits ein.

Abnehmen der hinteren Türen

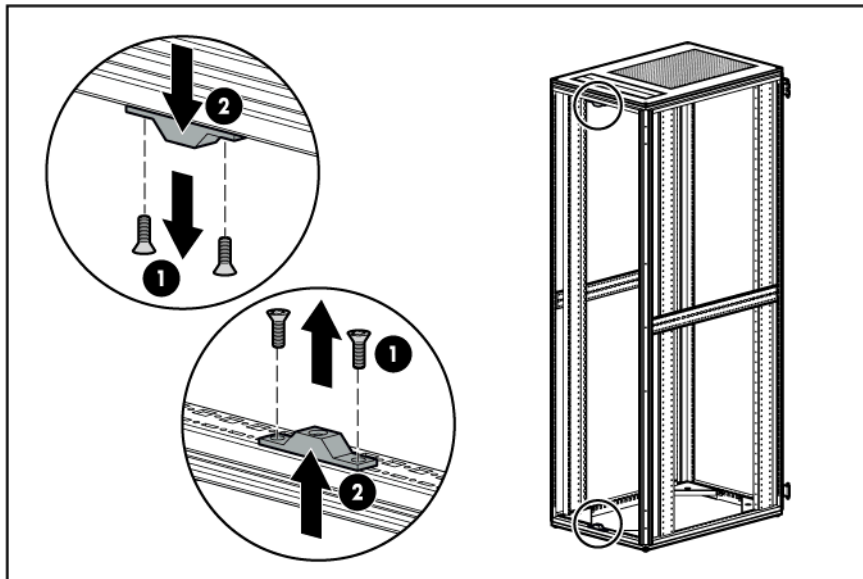
1. Öffnen Sie die Scharnierhalterungen, indem Sie den oberen Scharnierstift nach oben und den unteren Scharnierstift nach unten drücken (1).
2. Heben Sie die hinteren Türen aus den Scharnierhalterungen, und nehmen Sie die Türen aus dem Rack (2).



3. Entfernen Sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher die M6-Flachkopfschraube, mit der jede Scharnierhalterung am Rack befestigt ist (1), und nehmen Sie dann alle Scharnierhalterungen vom Rack ab (2). Bewahren Sie die Scharnierhalterungen und Schrauben auf, um sie später erneut zu installieren.



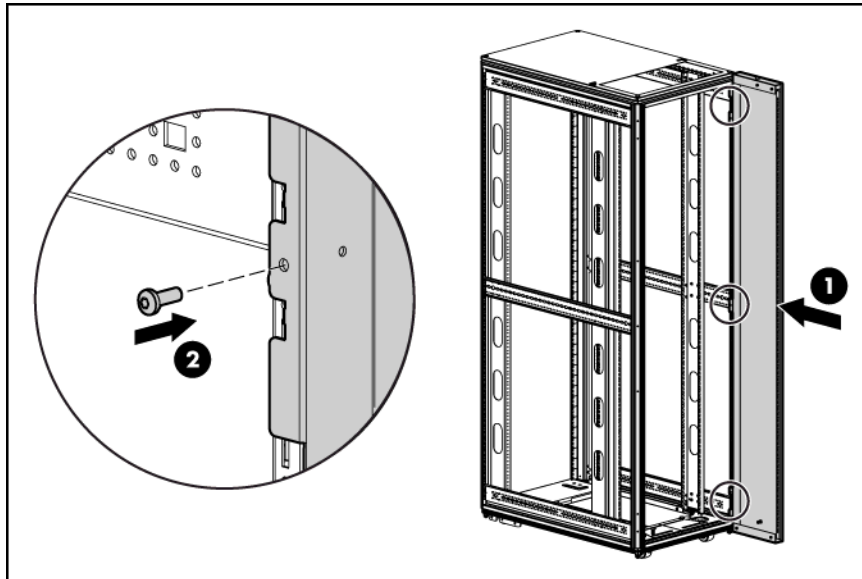
4. Entfernen Sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher die oberen und unteren Schlosshalter an der rückseitigen Tür. Entfernen Sie dazu die beiden Schrauben von jedem oberen und unteren Schlosshalter an der rückseitigen Tür. Bewahren Sie die Schlosshalter und Schrauben der Tür auf, um sie später erneut zu installieren.



HINWEIS: Installieren Sie nach dem AF028A Kit die dichten hinteren Rack-Türen.

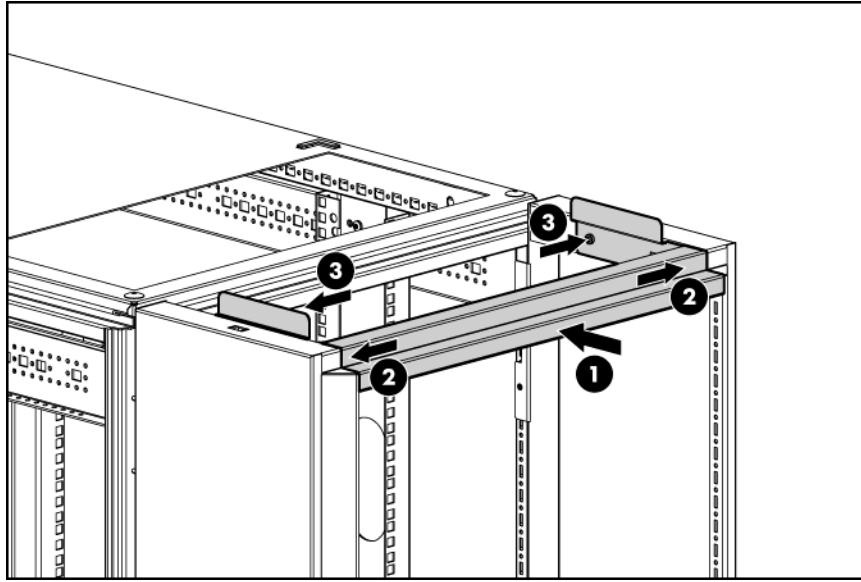
Installieren der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe

1. Installieren Sie die Seitenteile der rückseitigen Baugruppe.
 - a. Richten Sie das rechte Seitenteil am Rack-Rahmen aus (1).
 - b. Haken Sie die Erweiterung an den drei Hakenstellen oben, in der Mitte und unten am Rack in den Rack-Rahmen ein.
 - c. Setzen Sie jeweils eine M5,5-Schneidschraube in jede der drei Hakenstellen ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest, um das Seitenteil am Rack-Rahmen zu befestigen (2).
 - d. Wiederholen Sie die Schritte a bis c für das linke Seitenteil.



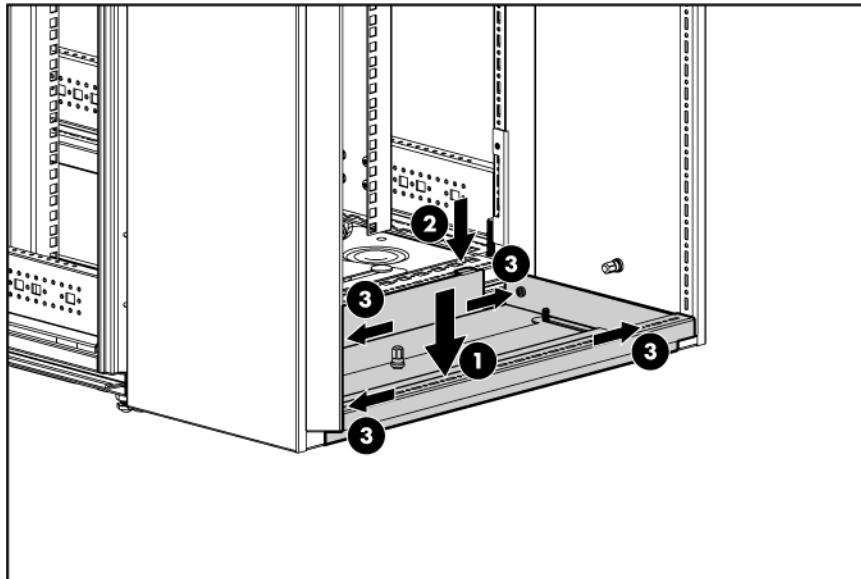
2. Installieren Sie das Oberteil der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe.
 - a. Richten Sie das Oberteil an den installierten Seitenteilen aus (1).
 - b. Setzen Sie zwei M6-Maschinenschrauben in die hinteren Schraubenlöcher ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest (2).

- c. Setzen Sie zwei M6-Maschinenschrauben in die vorderen Schraubenlöcher ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest (3).



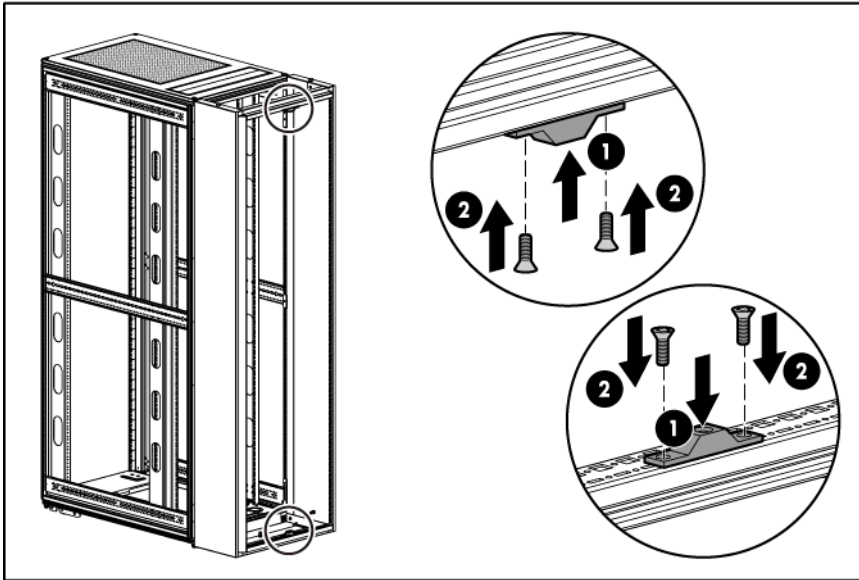
3. Installieren Sie das Unterteil der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe.

- a. Richten Sie das Unterteil an den installierten Seitenteilen aus (1), und achten Sie dabei darauf, dass die Metalllasche vorne an der Baugruppe über dem hinteren Rack-Rahmen aufliegt (2).
- b. Setzen Sie vier M6-Maschinenschrauben in die einzelnen Ecklöcher ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest (3).

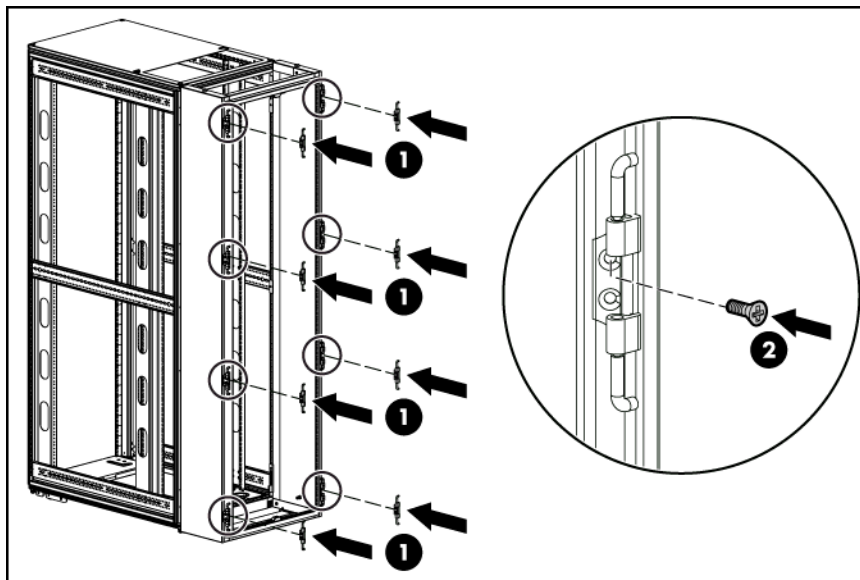


Installieren der dichten hinteren Türen

1. Setzen Sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher zwei Schrauben in den oberen und unteren Schlosshalter der rückseitigen Tür ein.

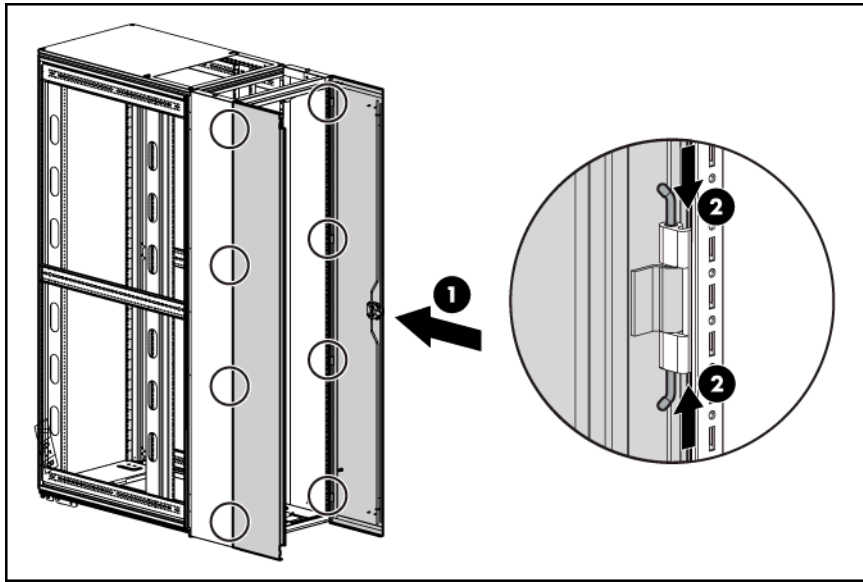


2. Bringen Sie die Scharnierhalterungen an.
 - a. Richten Sie die acht Scharnierhalterungen, die Sie von der Rückseite des Racks entfernt haben, an den dafür vorgesehenen Stellen an der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe aus (1).
 - b. Setzen Sie jeweils eine M6-Flachkopfschraube ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher fest, um die einzelnen Scharnierhalterungen an der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe zu befestigen (2).



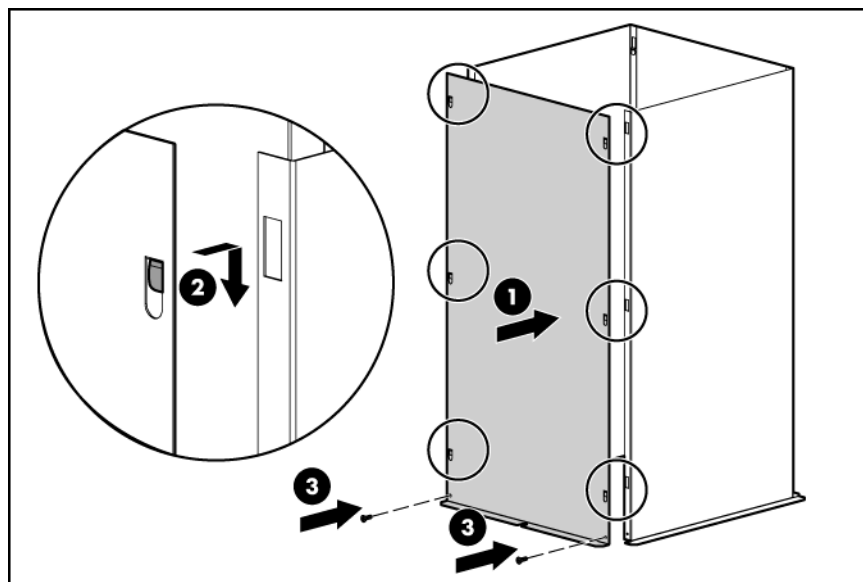
3. Heben Sie die hinteren Türen an, und richten Sie sie an den Scharnierhalterungen an der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe aus (1).

4. Drücken Sie die Scharnierstifte nach unten, und setzen Sie das Scharnier dann in die Löcher an der hinteren Tür ein (2).



Zusammensetzen der Kits

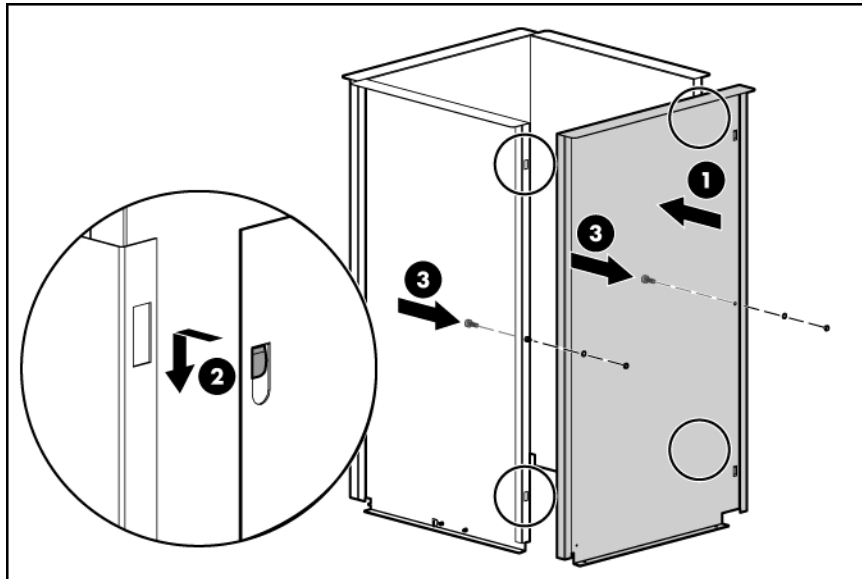
1. Setzen Sie den unteren Schacht zusammen.
- a. Richten Sie die Haken der Seitenwände an den Schlitten der vorderen und der hinteren Wand aus (1).
 - b. Stecken Sie die sechs Haken in die Schlitten, und drücken Sie die Wand nach unten, bis sie einrastet (2).
 - c. Setzen Sie in jede untere Ecke der Baugruppe jeweils eine M5,5-Schneidschraube ein (3).



- d. Wiederholen Sie die Schritte a bis c für die andere Seitenwand.

2. Setzen Sie den oberen Schacht zusammen.

- a.** Richten Sie die Haken der Seitenwände an den Schlitten der vorderen und der hinteren Wand aus (1).
- b.** Stecken Sie die sechs Haken in die Schlitten, und drücken Sie die Wand nach unten, bis sie einrastet (2).
- c.** Setzen Sie von innen in der Baugruppe zwei M6-Kopfschrauben in die Mitte der Baugruppe ein. Sichern Sie die Schrauben mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel von außen mit einer sternförmigen M6-Unterlegscheibe, einer flachen M6-Unterlegscheibe und einer Mutter (3).

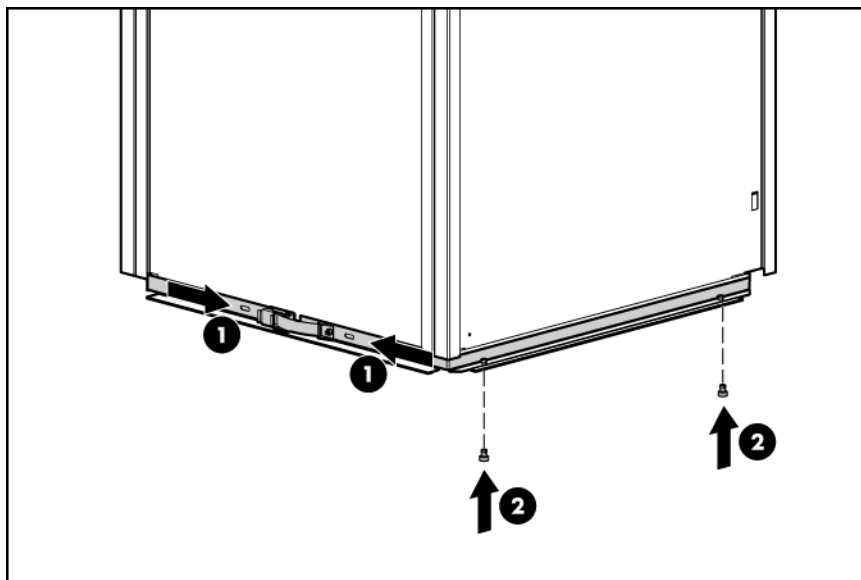


- d.** Wiederholen Sie die Schritte a bis c für die andere Seitenwand.

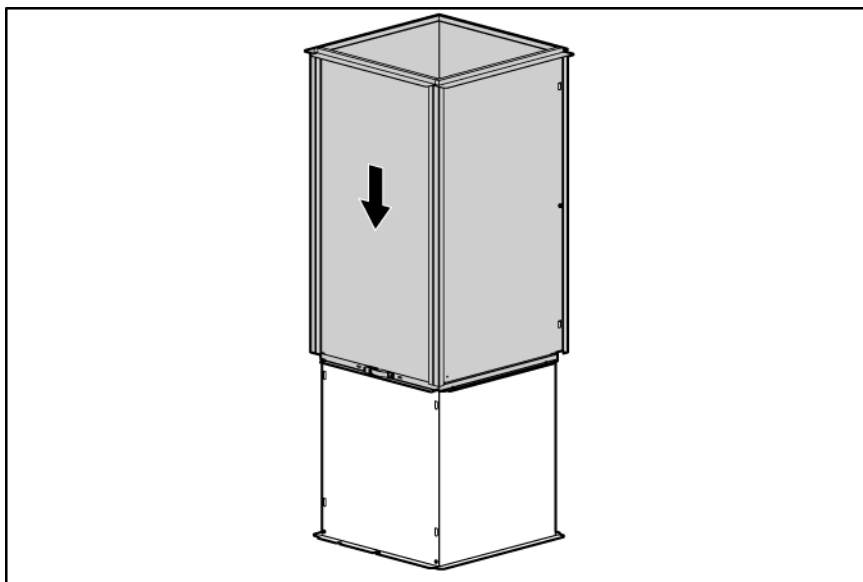
3. Bringen Sie den Ziehverriegelungsriemen an der oberen Luftschachtbaugruppe an.

- a.** Schieben Sie den Ziehverriegelungsriemen über den unteren Teil der oberen Schachtbaugruppe (1).
- b.** Richten Sie die Löcher des Ziehverriegelungsriemens an den Löchern der oberen Schachtbaugruppe aus.
- c.** Stecken Sie zwei Plastik-Befestigungsstöpsel in die Löcher an beiden Seiten der Baugruppe, um den Ziehverriegelungsriemen an der oberen Schachtbaugruppe zu befestigen (2).

- d. Wiederholen Sie die Schritte a bis c für den zweiten Ziehverriegelungsriemen.



4. Während sich der Ziehverriegelungsriemen in der gelösten Stellung befindet, schieben Sie den oberen Schacht über den unteren Schacht.

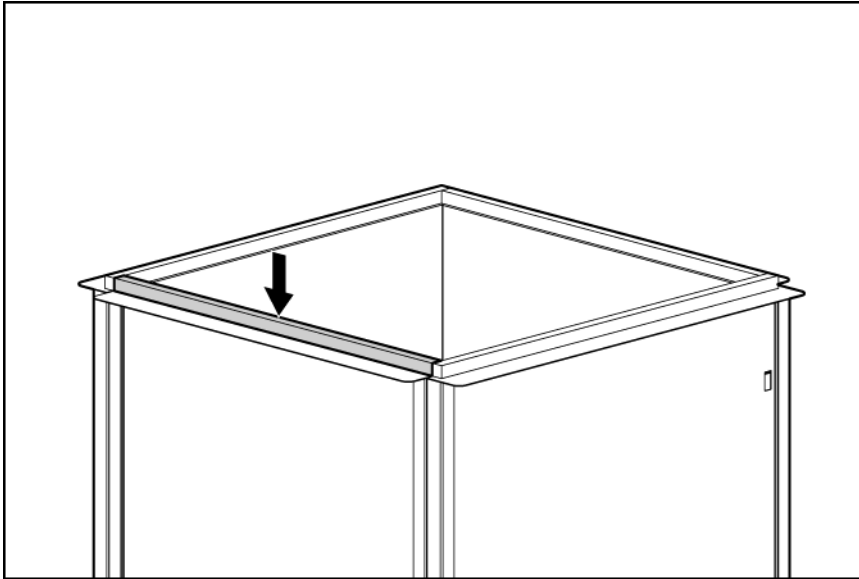


5. Schließen Sie den Ziehverriegelungsriemen.



HINWEIS: Die beiden 510-mm-Dichtungen sitzen auf den Innenkanten der beiden 520-mm-Dichtungen.

6. Bringen Sie die Schaumstoffdichtung oben am oberen Schacht an, indem Sie den Schutzfilm über der Klebefläche abziehen und die Dichtung an den oberen Kanten des oberen Schachts anbringen.



Installieren der Kit-Baugruppe

- ⚠ VORSICHT!** Der Luftschacht wiegt ca. 22,5 kg. Beachten Sie folgende Hinweise, um Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte zu vermeiden:

Beachten Sie die örtlichen Anforderungen und Richtlinien zur Sicherheit am Arbeitsplatz beim Umgang mit Geräten.

Verwenden Sie mindestens zwei Personen, um das Produkt während des Einbaus oder Ausbaus anzuheben und zu stabilisieren.

Verwenden Sie zur Installation des Produkts oben am Rack Tritthocker. Heben Sie den Luftschacht nicht über die Kopfhöhe hinaus hoch.

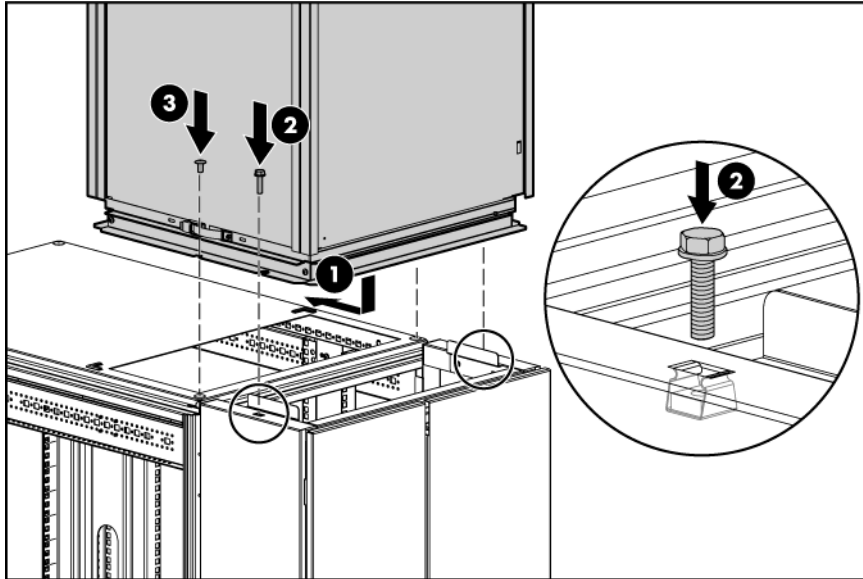
1. Entfernen Sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher die beiden hinteren M-12-Bolzen von der oberen Rackplatte. Bewahren Sie die Bolzen zur späteren Verwendung auf.
2. Richten Sie die offenen Schlitze des unteren Luftschachts an den Befestigungslöchern oben am Rack aus.
3. Schieben Sie den Luftschacht zur Vorderseite des Racks hin, bis sich die Vorderkante unter den Metallschlitzen an der oberen Rackplatte befindet (1).



HINWEIS: Der obere Schacht muss möglicherweise leicht angehoben werden, damit die Bolzen Zugang haben.

4. Setzen Sie zwei M-10-Bolzen durch die Löcher der Luftschacht-Baugruppe in die Käfigmutter-Löcher oben an den Seitenteilen ein, und ziehen Sie sie fest (2).

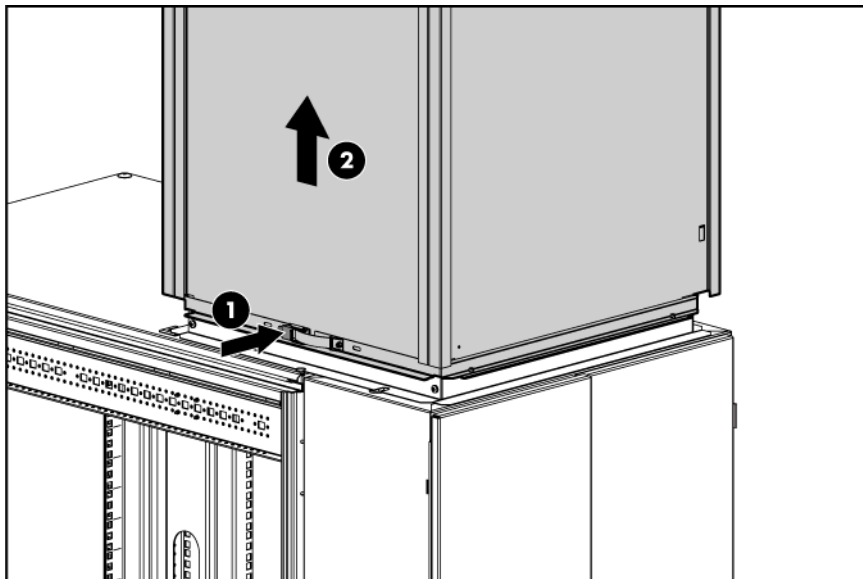
5. Setzen Sie zwei M-12-Bolzen (von Schritt 1) durch die Löcher der Luftschachtbaugruppe in die beiden hinteren Löcher am Rack ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher fest (3).



Einstellen des Kits

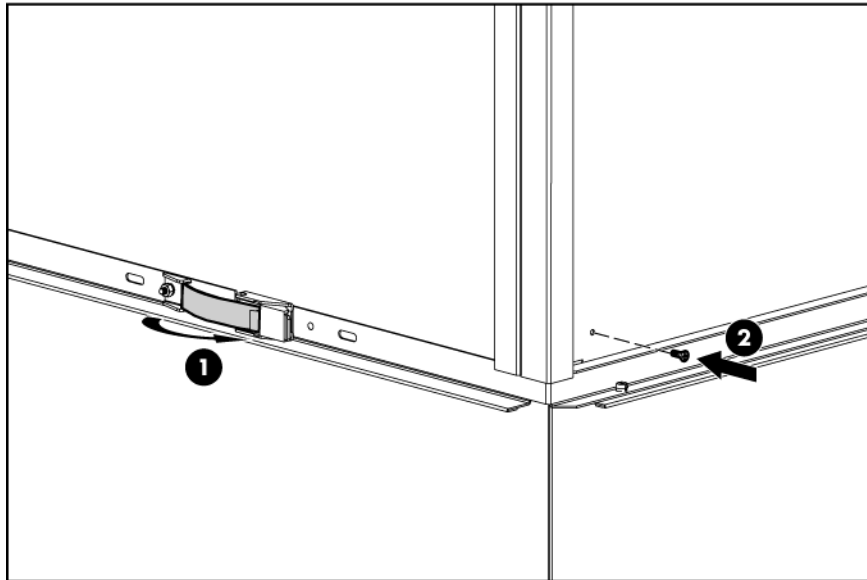
Nachdem der Luftschacht oben am Rack installiert wurde:

1. Lösen Sie beide Ziehverriegelungsriemen (1).
2. Heben Sie den oberen Schacht an, bis er die Deckenöffnung erreicht und die Dichtung fest gegen die Decke gedrückt wird (2).



3. Ziehen Sie beide Ziehverriegelungsriemen fest, und sperren Sie sie, um den oberen Schacht zu fixieren (1).

4. So fixieren Sie den Luftschacht in der angehobenen Stellung:
- Markieren Sie durch das vorgebohrte Loch am oberen Schacht die Stelle, an der sich das Loch im unteren Schacht befinden soll.
 - Bohren Sie mit einem Elektroböhrer an der von Ihnen markierten Stelle ein 2,38 mm großes Loch durch den unteren Schacht.
 - Setzen Sie jeweils eine M3,5-Schneidschraube durch die Löcher im oberen und unteren Schacht ein (2).



Verbindungsoptionen

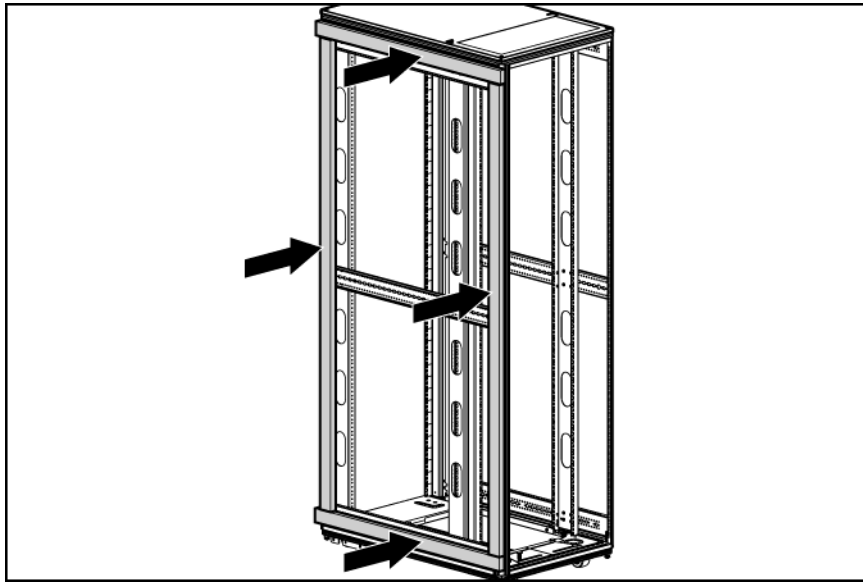
Sie können den HP Baying Rack Option Kit bestellen, um Ihren HP 10000 G2 Rack Air Duct mit einem anderen HP 10000 G2 Rack Air Duct zu verbinden. Ein HP 10000 G2 Rack Air Duct kann nicht mit einem Standard-Rack verbunden werden.

Bevor Sie Racks miteinander verbinden, müssen Sie zuerst die beiliegenden Dichtungen an Ihrem HP 10000 G2 Rack Air Duct installieren, um sicherzustellen, dass die Luft weiterhin nach oben durch den Luftschacht und nicht aus den Seiten des verbundenen Racks abgeleitet wird.

So installieren Sie die Dichtungstreifen am Rack:

- Ziehen Sie die Schutzstreifen von jedem der vier Dichtungstreifen ab.
- Bringen Sie die zwei 876-mm-Dichtungstreifen am oberen und am unteren Rahmen an der Seite des Racks an.

3. Bringen Sie die zwei 1875-mm-Dichtungstreifen am vorderen und am hinteren Rahmen an der Seite des Racks an.



Weitere Informationen finden Sie unter „Verbindungs-Kit“ ([„Verbindungs-Kit“ auf Seite 21](#)).

18 Kit zur rückseitigen Erweiterung

Über dieses Gerät

Mit dem HP Rear Extension Kit können Sie HP Racks der Serie 10000 und HP Racks der Serie 10000 G2 rückseitig in der Tiefe um 20 cm erweitern.

Das HP Rear Extension Kit zur rückseitigen Erweiterung von Racks passt ausschließlich an Rack-Modelle mit 600 mm Breite (42U und 47U).

Kit-Inhalt

Element	Menge
Baugruppe für rückseitige Erweiterung	1
• Linker Seitenteil • Rechter Seitenteil • Oberteil • Unterteil	
M5,5-Schneidschraube	8
M6-Machinenschraube	8
Kabel für rückseitige Erweiterung	3
Kabelführungshalterung	6

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

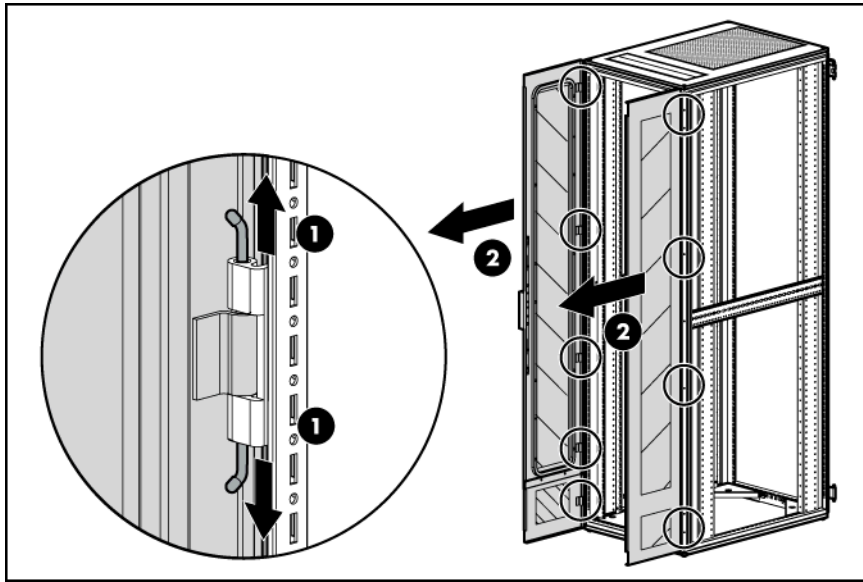
Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Torx-T-25-Schraubendreher
- Torx-T-30-Schraubendreher

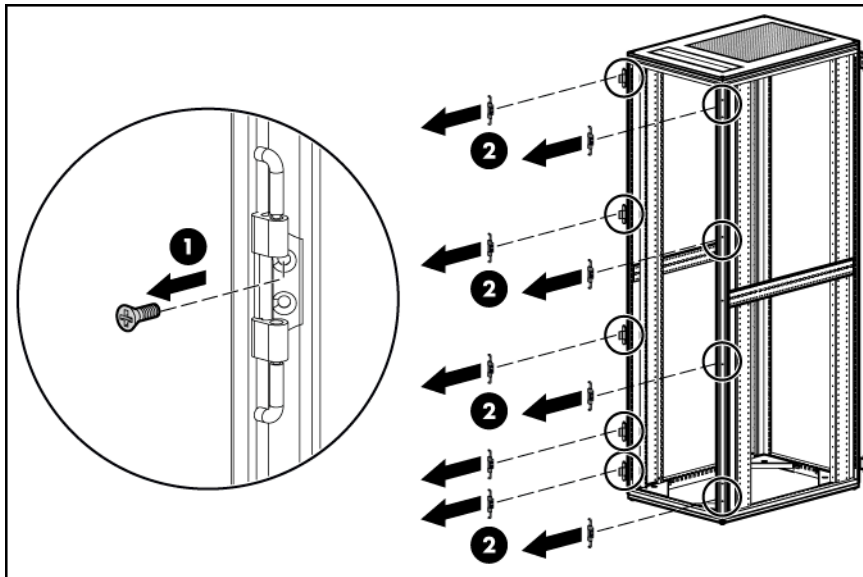
Abnehmen der hinteren Türen

1. Öffnen Sie die Scharnierhalterungen, indem Sie den oberen Scharnierstift nach oben und den unteren Scharnierstift nach unten drücken (1).

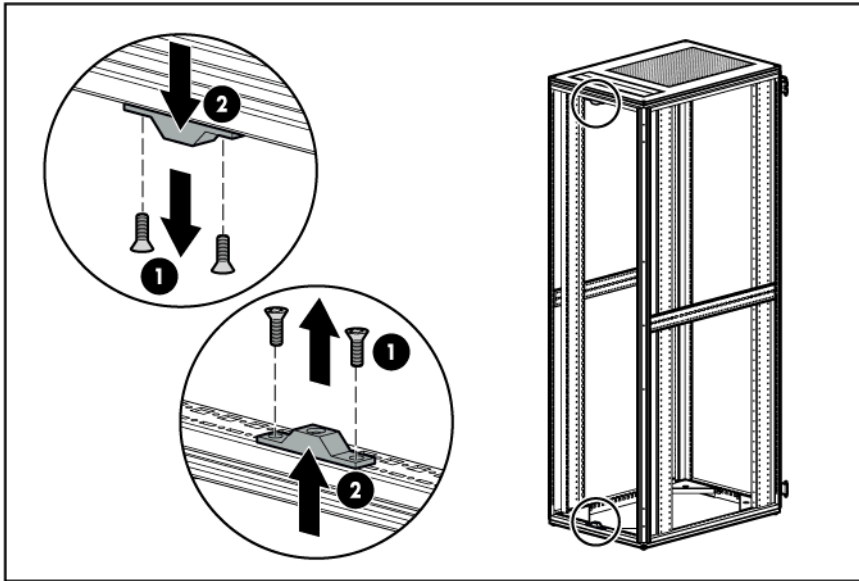
2. Heben Sie die hinteren Türen aus den Scharnierhalterungen, und nehmen Sie die Türen aus dem Rack (2).



3. Entfernen Sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher die M6-Flachkopfschraube, mit der jede Scharnierhalterung am Rack befestigt ist (1), und nehmen Sie dann alle Scharnierhalterungen vom Rack ab (2). Bewahren Sie die Scharnierhalterungen und Schrauben auf, um sie später erneut zu installieren.



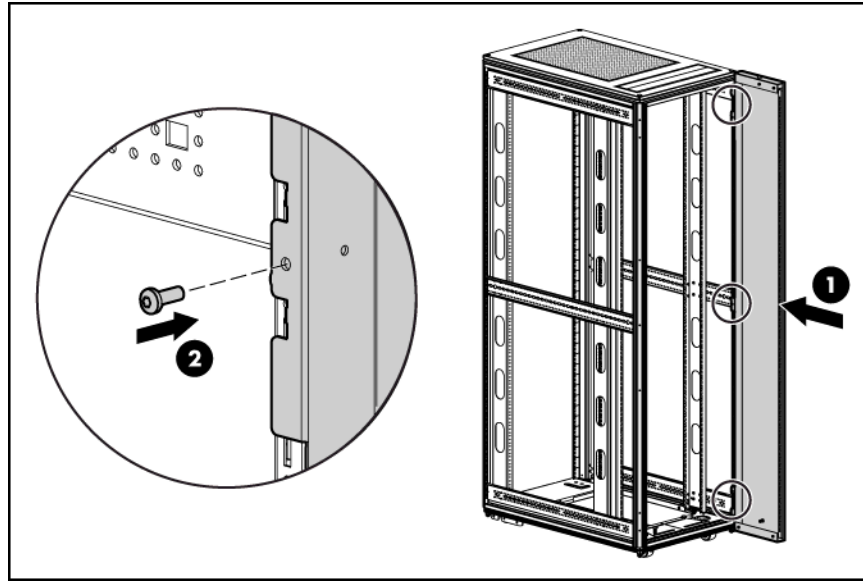
4. Entfernen Sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher die oberen und unteren Schlosshalter an der rückseitigen Tür. Entfernen Sie dazu die beiden Schrauben von jedem oberen und unteren Schlosshalter an der rückseitigen Tür. Bewahren Sie die Schlosshalter und Schrauben der Tür auf, um sie später erneut zu installieren.



Installieren der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe

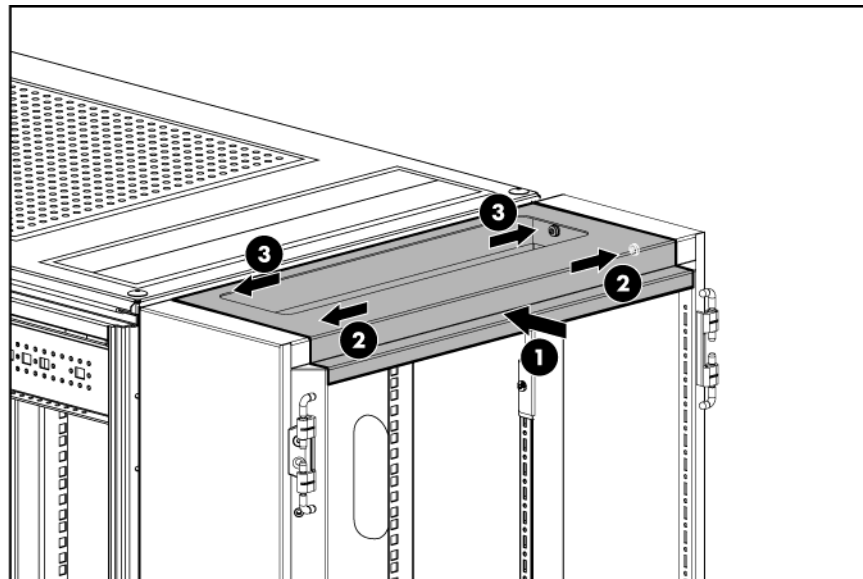
1. Installieren Sie die Seitenteile der rückseitigen Baugruppe.
 - a. Richten Sie das rechte Seitenteil am Rack-Rahmen aus (1).
 - b. Haken Sie die Erweiterung an den drei Hakenstellen oben, in der Mitte und unten am Rack in den Rack-Rahmen ein.
 - c. Setzen Sie jeweils eine M5,5-Schneidschraube in jede der drei Hakenstellen ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest, um das Seitenteil am Rack-Rahmen zu befestigen (2).

- d. Wiederholen Sie die Schritte a bis c für das linke Seitenteil.



2. Installieren Sie das Oberteil der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe.

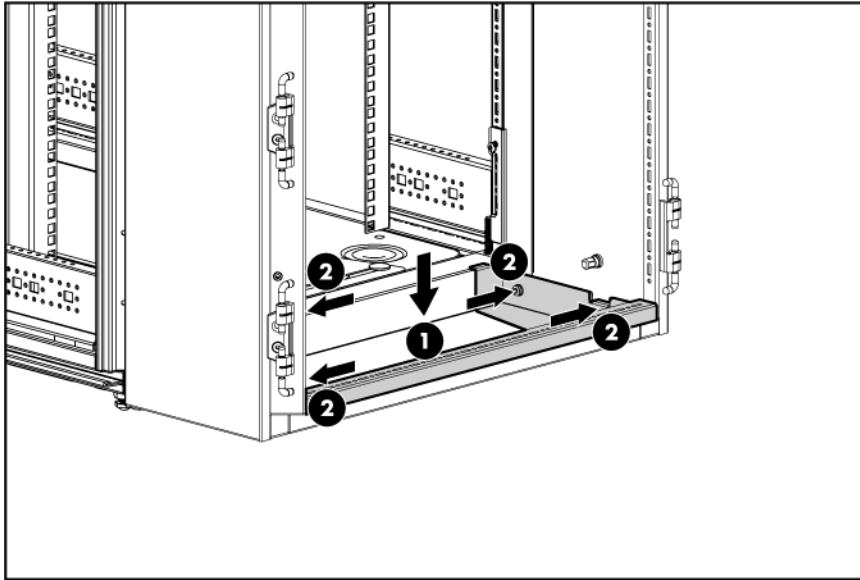
- a. Richten Sie das Oberteil an den installierten Seitenteilen aus (1).
- b. Setzen Sie zwei M6-Maschinenschrauben in die hinteren Schraubenlöcher ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest (2).
- c. Setzen Sie zwei M6-Maschinenschrauben in die vorderen Schraubenlöcher ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest (3).



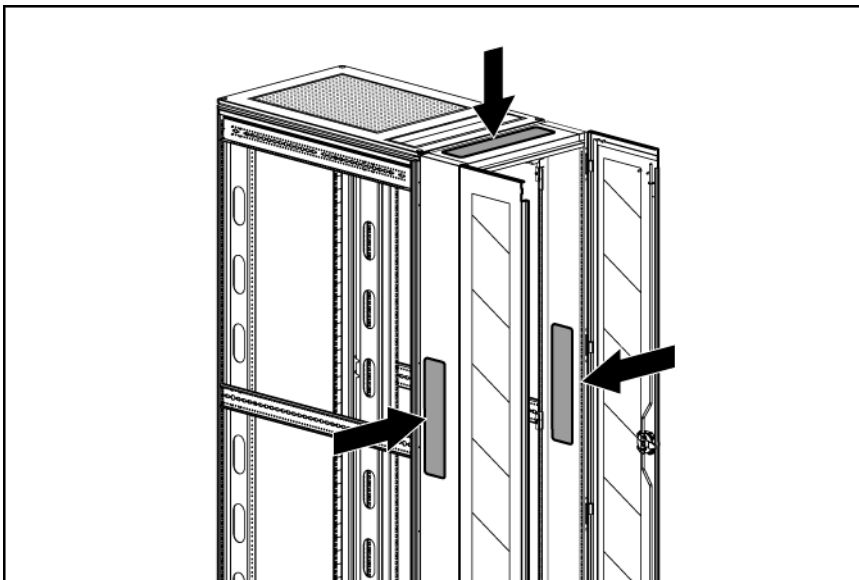
3. Installieren Sie das Unterteil der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe.

- a. Richten Sie das Unterteil an den installierten Seitenteilen aus (1), und achten Sie dabei darauf, dass die Metalllasche vorne an der Baugruppe über dem hinteren Rack-Rahmen aufliegt (2).

- b. Setzen Sie vier M6-Maschinenschrauben in die einzelnen Ecklöcher ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest (3).

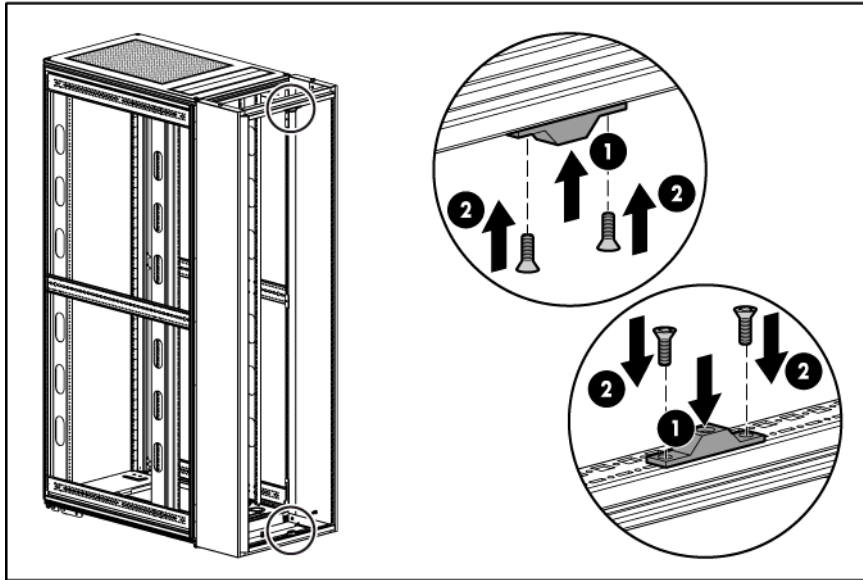


4. Setzen Sie die Leerblenden in das Seitenteil und das Oberteil ein.

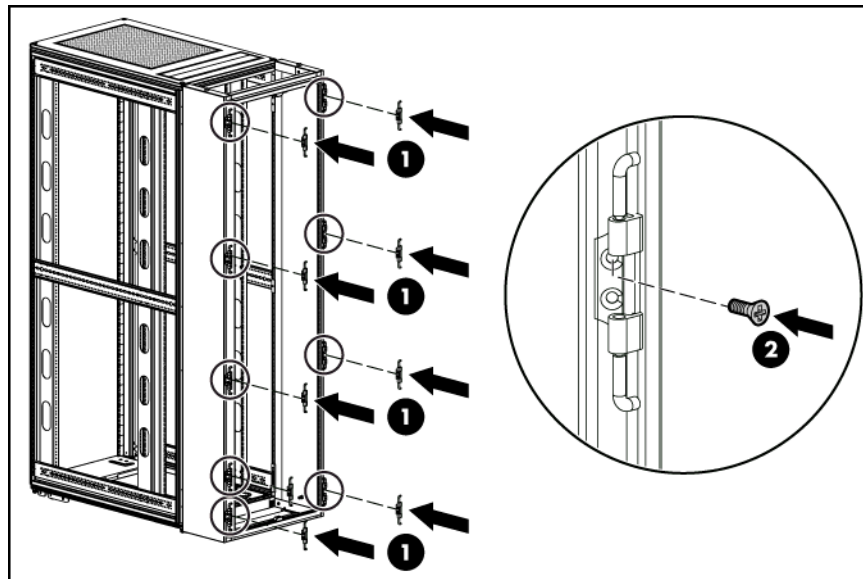


Einsetzen der hinteren Türen

1. Setzen Sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher zwei Schrauben in den oberen und unteren Schlosshalter der rückseitigen Tür ein.

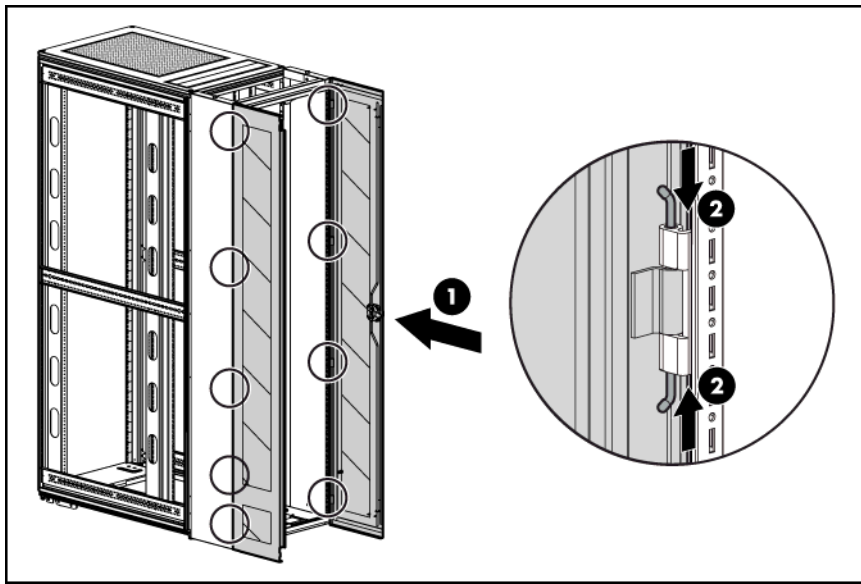


2. Bringen Sie die Scharnierhalterungen an.
 - a. Richten Sie die Scharnierhalterungen, die Sie von der Rückseite des Racks entfernt haben, an den dafür vorgesehenen Stellen an der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe (1) aus.
 - b. Setzen Sie jeweils eine M6-Flachkopfschraube ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-30-Schraubendreher fest, um die einzelnen Scharnierhalterungen an der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe zu befestigen (2).



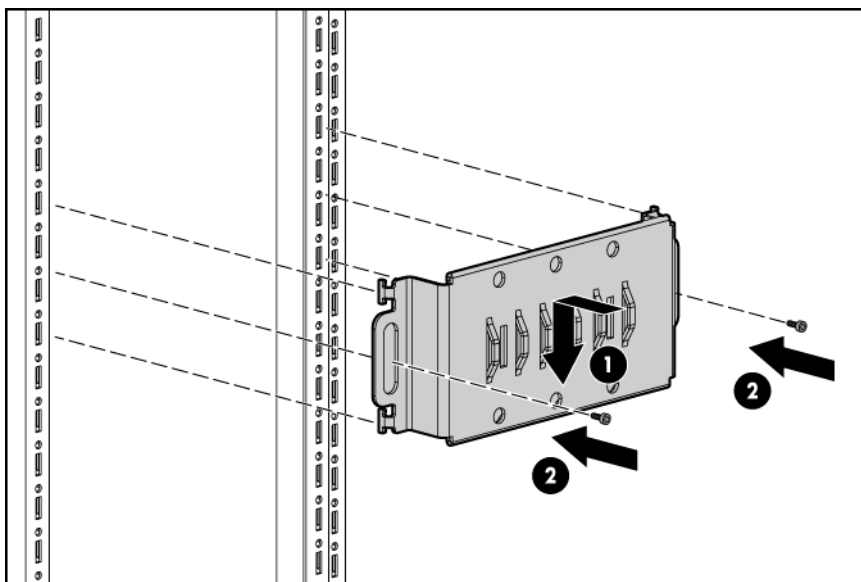
3. Heben Sie die hinteren Türen an, und richten Sie sie an den Scharnierhalterungen an der rückseitigen Erweiterungsbaugruppe aus (1).

4. Drücken Sie die Scharnierstifte nach unten, und setzen Sie das Scharnier dann in die Löcher an der hinteren Tür ein (2).



Installieren der Kabelführungshalterungen

1. Positionieren Sie die Kabelführungshalterung so, dass eine Seite innen am Rack-Rahmen und die andere Seite innen am Erweiterungs-kit angebracht werden.
2. Schieben Sie die Kabelführungshalterung an die vorgesehene Stelle (1).
3. Setzen Sie jeweils eine M5,5-Schneidschraube in jede Seite der Halterung ein, und ziehen Sie sie mit einem Torx-T-25-Schraubendreher fest, um die Kabelführungshalterung am Rack-Rahmen und am Erweiterungs-kit zu befestigen (2).



Die Installation ist damit abgeschlossen.

19 Server-/Komponentenfach-Kit

Über dieses Gerät

Das HP Server/Utility Shelf Kit ermöglicht den Einbau eines praktischen Faches im Rack-System. Dieser Kit eignet sich für alle HP Racks.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Server-/Komponentenfach	1
Käfigmuttern	2
M6-Schrauben	2
Schnellverschluss-Halteriemen	2

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliches Werkzeug

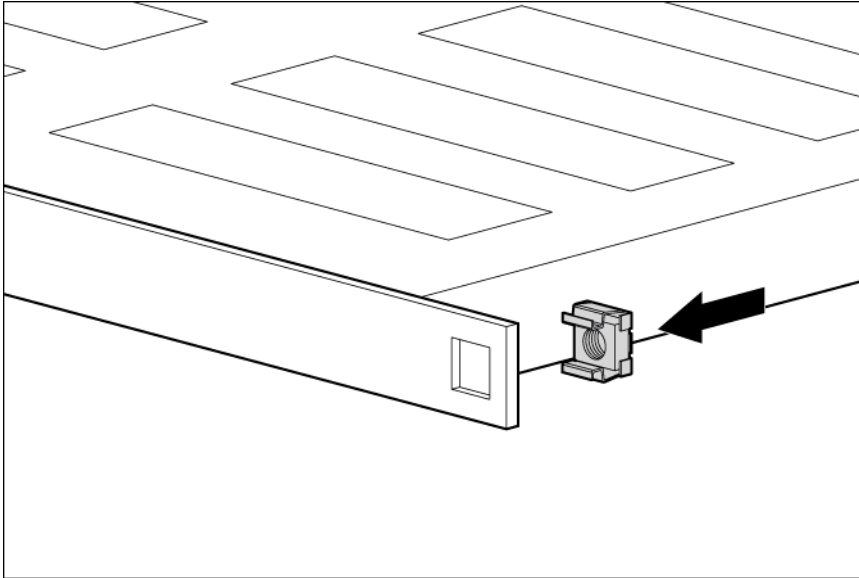
Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Montagewerkzeug für Käfigmuttern

Installieren des Server-/Komponentenfachs

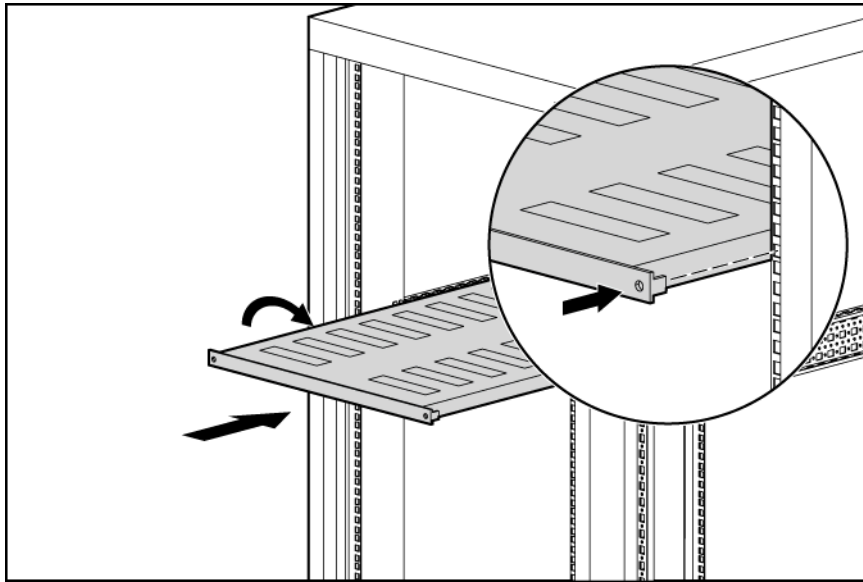
Planen Sie den Rack-Einbau immer so, dass die schwerste Komponente zuerst unten im Rack eingesetzt wird. Setzen Sie die schwerste Komponente zuerst ein, und bestücken Sie das Rack von unten nach oben.

1. Richten Sie die Käfigmuttern an den quadratischen Löchern in der Schiene vorne am Fach aus.

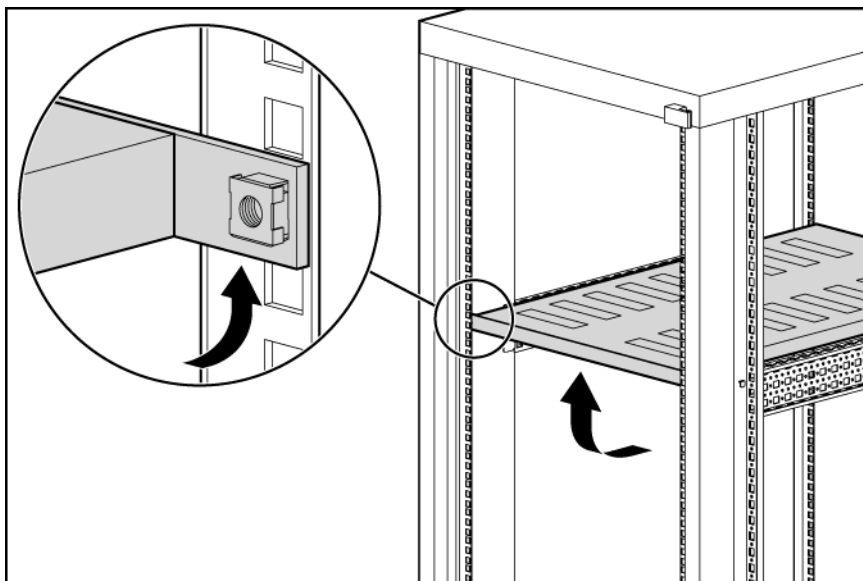


2. Verwenden Sie das Montagewerkzeug für Käfigmutter (nicht enthalten), um alle Käfigmuttern am Fach zu befestigen.
 - a. Haken Sie die untere Lippe der Käfigmutter in das quadratische Loch in der Schiene ein.
 - b. Führen Sie die Spitze des Montagewerkzeugs durch das Loch, und haken Sie es in die obere Lippe der Käfigmutter ein.
 - c. Ziehen Sie die Käfigmutter durch das quadratische Loch in der Schiene, bis die obere Lippe einrastet.
3. Halten Sie das Fach gut fest, und setzen Sie es dann in das Rack ein. Kippen Sie das Fach dabei leicht, so dass die Vorsätze hinten am Fach die Rückseite des Racks nicht berühren.

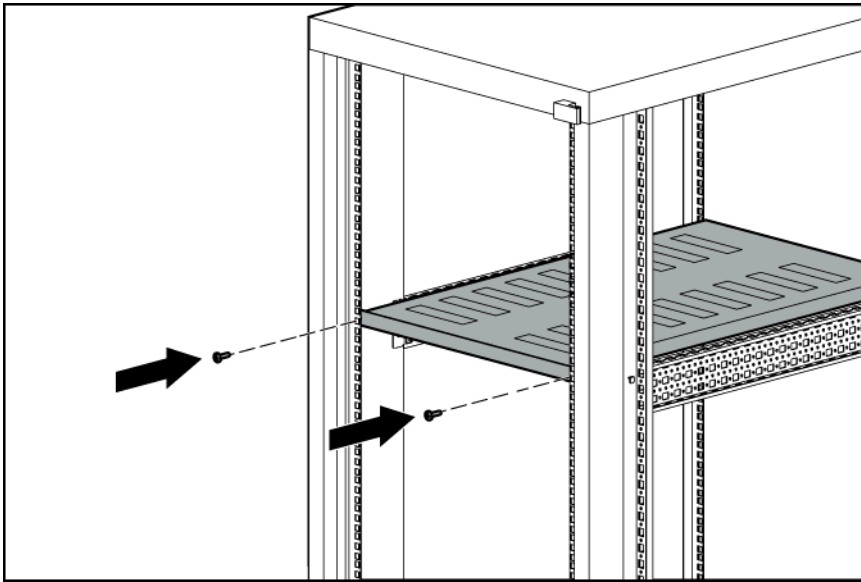
4. Richten Sie das Fach gerade aus, und stecken Sie die Vorsätze in die Montagelöcher hinten am Rack.



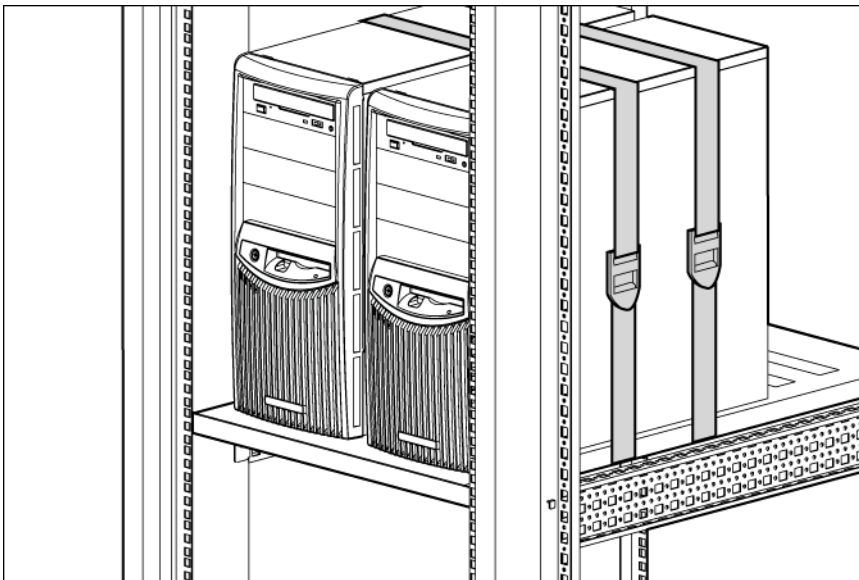
5. Richten Sie die Käfigmutter jeweils an den Montagelöchern an der vorderen Innenseite des Racks aus.



6. Befestigen Sie das Fach mit zwei M6-Schrauben im Rack. Verwenden Sie dazu einen Kreuzschlitzschraubendreher.



7. Befestigen Sie Server mit den Schnellverschluss-Halteriemen im Fach.



Die Installation ist damit abgeschlossen.

20 Seitenwand-Kit

Über dieses Gerät

Mithilfe des HP Side Panel Kit können Sie Seitenwände an HP Racks der Serie 10000 G2 anbringen.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Obere Seitenwand	2
Mittlere Seitenwand	2
Untere Seitenwand	2
Taste	2

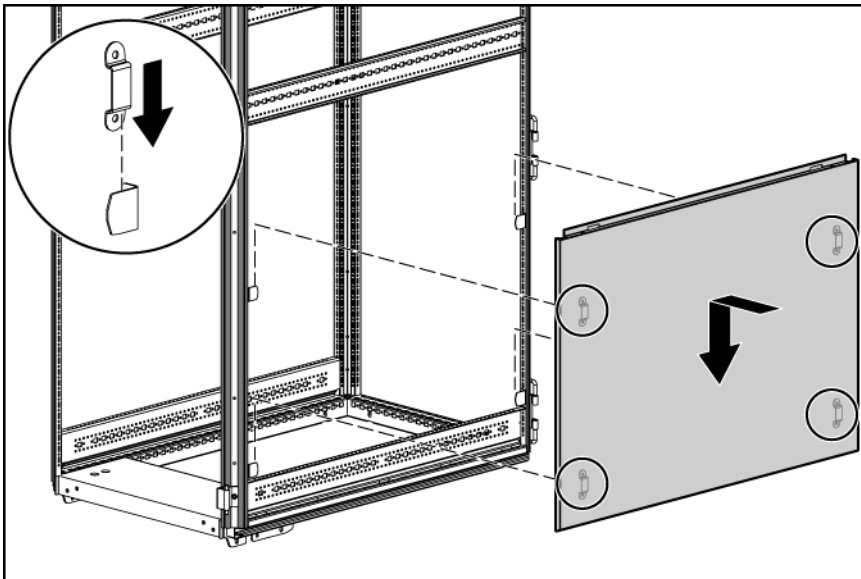
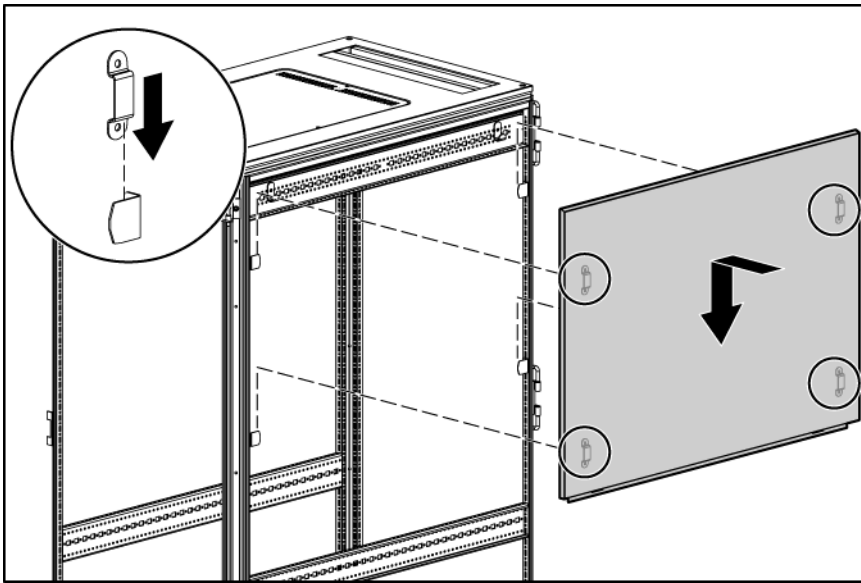
Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Erforderliche Werkzeuge

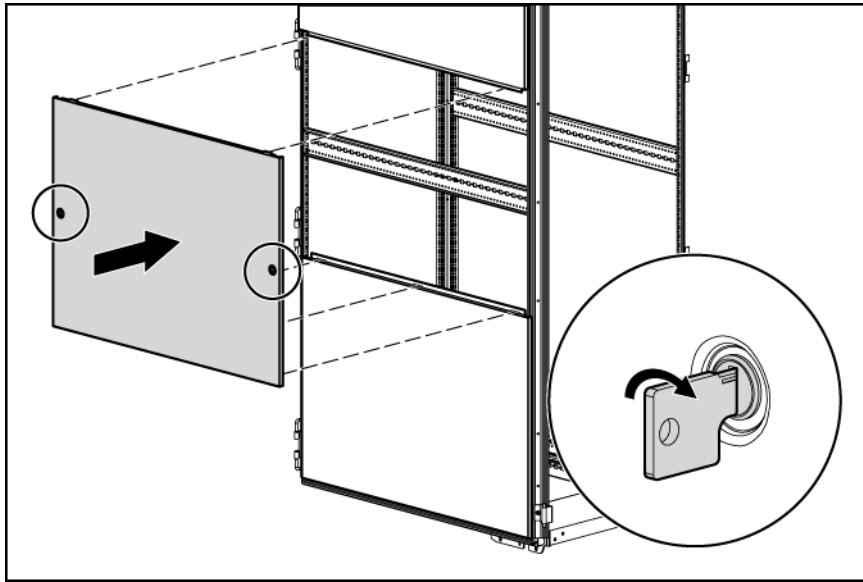
Für dieses Verfahren sind keine Werkzeuge erforderlich.

Anbringen der Seitenwände

1. Schieben Sie zum Anbringen der oberen und unteren Seitenwand die Halterungen an der Seitenwand hinter die Zungen auf dem Rack-Rahmen.



2. Bringen Sie die mittlere Seitenwand an, indem Sie die Sperren an der Seitenwand verriegeln und die Seitenwand somit am Rack befestigen.



3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für die andere Seite des Racks.
Die Installation ist damit abgeschlossen.

21 Befestigungs-Kit

Über dieses Gerät

Mithilfe des Befestigungs-Kits für HP Racks der Serie 10000 G2 können Sie HP Racks der Serie 10000 G2 am Boden befestigen. Dieser Kit ist abgesehen von den Rack-SKUs AF092A und AF094A für alle Racks der Serie 10000 G2 bestimmt.

Ein separater Befestigungs-Kit wird ausschließlich für die 1200-mm-Vollrahmen-Racks verwendet. Dieser separate Kit ist nur für die Rack-SKUs AF092A und AF094A bestimmt.

Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Ratsche und Steckschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel

Kit-Inhalt

Element	Menge
Vordere Befestigungshalterung	1
Hintere Befestigungshalterung	1
M8 x 20-mm-Schraube	8
Flache M8-Unterlegscheiben	8
M8-Federklammern	4

Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

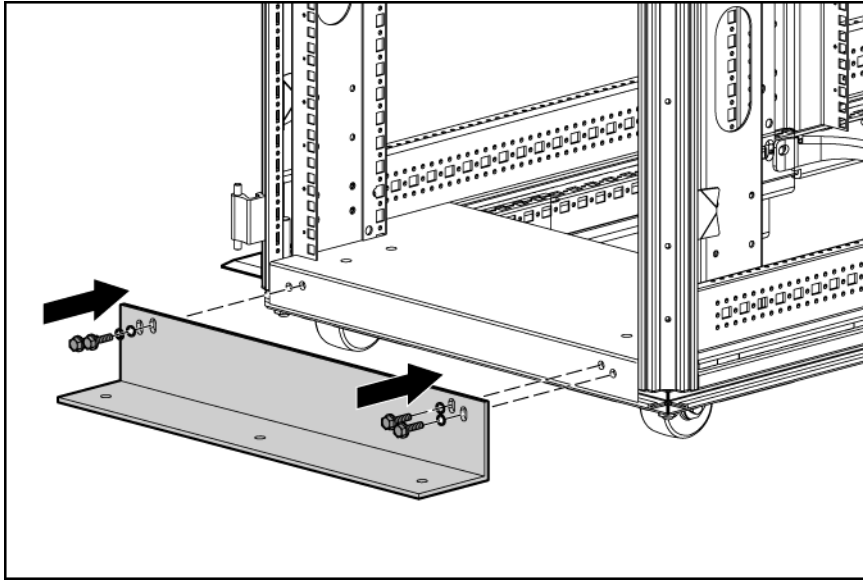
Installieren des Befestigungs-Kits

Dieses Verfahren gilt abgesehen von den Rack-SKUs AF092A und AF094A für alle Racks der Serie 10000 G2.

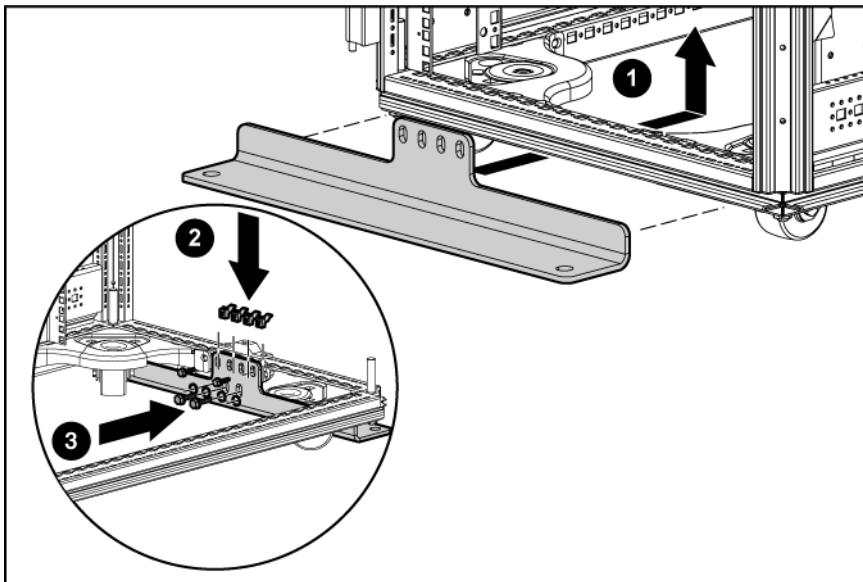
So installieren Sie den Befestigungs-Kit:

1. Stellen Sie die Ausgleichsfüße des Racks so ein, dass das gesamte Gewicht des Racks auf den Ausgleichsfüßen lastet.
2. Richten Sie die vordere Befestigung an den Löchern in der vorderen Schwenkrollenplatte aus.

3. Setzen Sie zur Montage der vorderen Befestigung an der vorderen Schwenkrollenplatte vier Schrauben mit Unterlegscheiben ein. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.



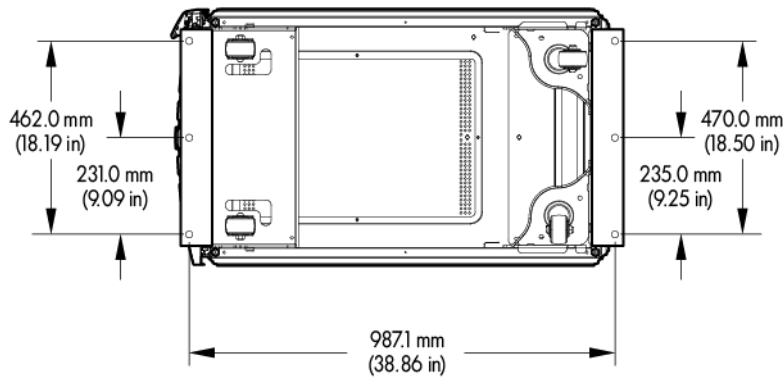
4. Richten Sie die hintere Befestigung an den Löchern an der hinteren Schwenkrollenplatte (1) aus.
5. Setzen Sie zur Montage der hinteren Befestigung an der hinteren Schwenkrolle vier Federklammern (2) und die vier Schrauben mit Unterlegscheiben (3) ein. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.



6. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt 3 fest.
7. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt 5 fest.
8. Befestigen Sie das Rack am Fußboden ([„Befestigen des Racks am Boden“ auf Seite 124](#)).
- Die Installation ist damit abgeschlossen.

Befestigen des Racks am Boden

Aus der folgenden Abbildung geht hervor, an welcher Stelle die Löcher zu bohren sind, um das Rack am Fußboden zu befestigen. Die Abstände werden an den Löchern in den Befestigungen gemessen. Überlassen Sie dem Bauingenieur Ihres Gebäudes das Bohren der Löcher. Setzen Sie zur Befestigung des Racks am Boden in jedes gebohrte Loch eine Schraube mit Unterlegscheibe ein.



Befestigungs-Kit für 1200-mm-Vollrahmen-Racks

Der Befestigungs-Kit für HP 1200-mm-Vollrahmen-Racks der Serie 10000 G2 wurde für größere Stabilität in Umgebungen mit seismischer Aktivität konzipiert. Dieser Befestigungs-Kit ist nur für die Rack-SKUs AF092A und AF094A bestimmt.

Erforderliche Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Ratsche und Steckschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel

Inhalt des Befestigungs-Kits für 1200-mm-Vollrahmen-Racks

Element	Menge
Vordere Befestigungshalterung	1
Hintere Befestigungshalterung	1
M8 x 20-mm-Schraube	12
M8 x 20-mm-Schraube	12
Flache M8-Unterlegscheiben	12

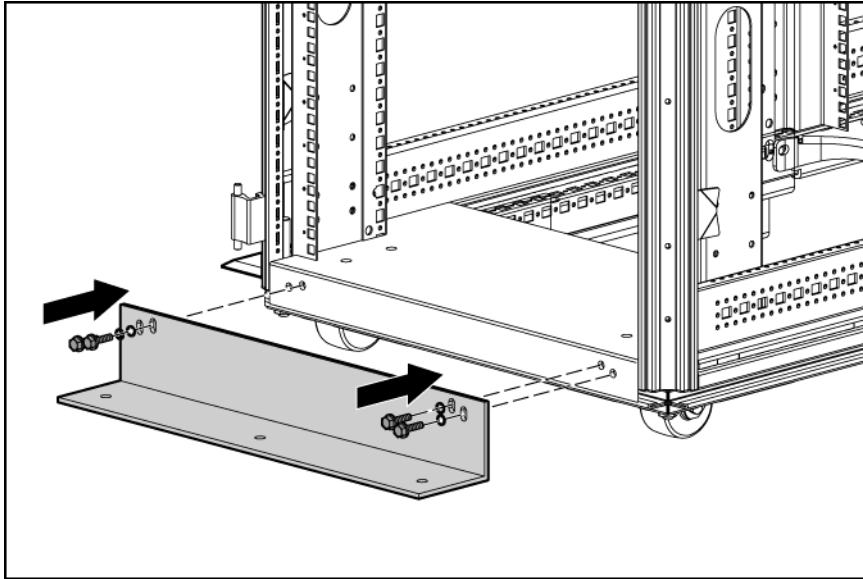
Dieser Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

Installieren des Befestigungs-Kits für 1200-mm-Vollrahmen-Racks

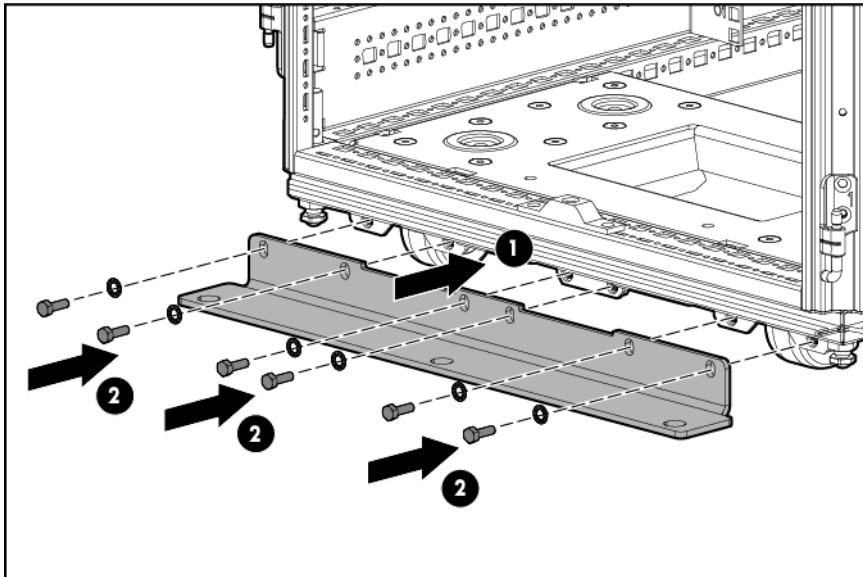
Dieses Verfahren ist nur für die Rack-SKUs AF092A und AF094A bestimmt.

So installieren Sie den Kit:

1. Stellen Sie die Ausgleichsfüße des Racks so ein, dass das gesamte Gewicht des Racks auf den Ausgleichsfüßen lastet.
2. Richten Sie die vordere Befestigung an den Löchern in der vorderen Schwenkrollenplatte aus.
3. Setzen Sie zur Montage der vorderen Befestigung an der vorderen Schwenkrollenplatte vier Schrauben mit Unterlegscheiben ein. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.



4. Richten Sie die hintere Befestigung an den Löchern an der hinteren Schwenkrollenplatte (1) aus.
5. Setzen Sie zur Montage der hinteren Befestigung an der hinteren Schwenkrollenplatte die sechs Bolzen mit Unterlegscheiben (2) ein.



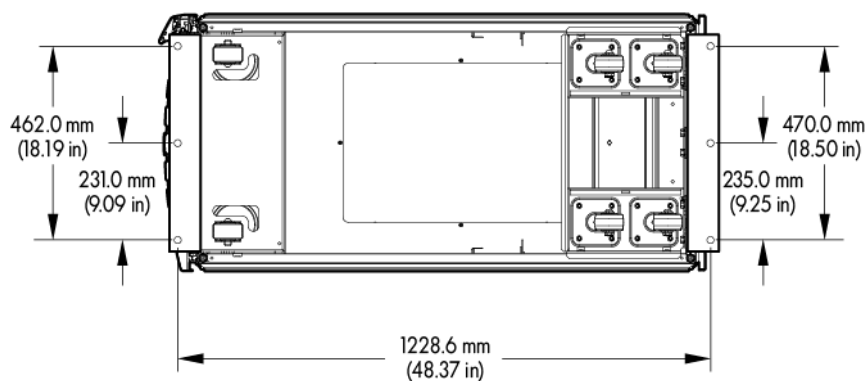
6. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt 3 fest.

7. Ziehen Sie die Schrauben von Schritt 5 fest.
8. Befestigen Sie das Rack am Fußboden ([„Befestigen des 1200-mm-Vollrahmen-Racks am Boden“ auf Seite 126](#)).

Die Installation ist damit abgeschlossen.

Befestigen des 1200-mm-Vollrahmen-Racks am Boden

Aus der folgenden Abbildung geht hervor, an welcher Stelle die Löcher zu bohren sind, um das 1200-mm-Vollrahmen-Rack am Fußboden zu befestigen. Die Abstände werden an den Löchern in den Befestigungen gemessen. Überlassen Sie dem Bauingenieur Ihres Gebäudes das Bohren der Löcher. Stecken Sie dann einen Bolzen mit Unterlegscheibe in jedes Loch, um das Rack am Boden zu sichern.



22 Montage-Kit für vertikale PDU

Über dieses Gerät

Das Montage-Kit für vertikale HP PDUs ermöglicht die Montage vertikaler HP PDU-Modelle in HP Racks der Serie 10000 G2 und im HP Rack V142.

Kit-Inhalt

Element	Menge
Obere Halterung	1
Untere Halterung	1
Kreuzschlitz-Schneidschraube	4
8-32-Torx-Maschinenschraube	2

Erforderliche Werkzeuge

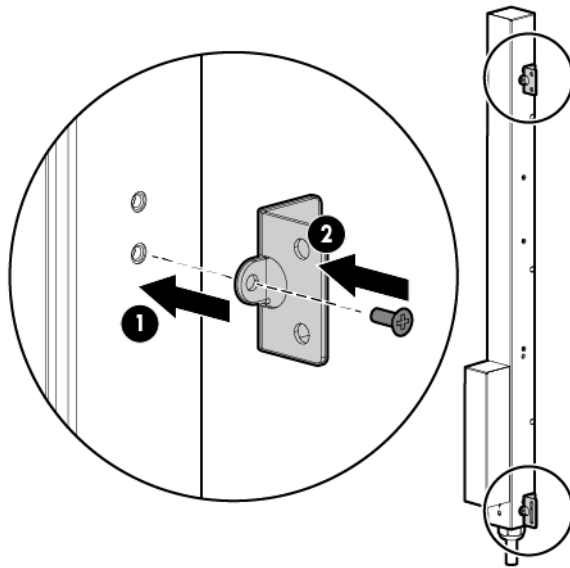
Folgende Werkzeuge werden für die Installation benötigt:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- 8-32-Schraubendreher

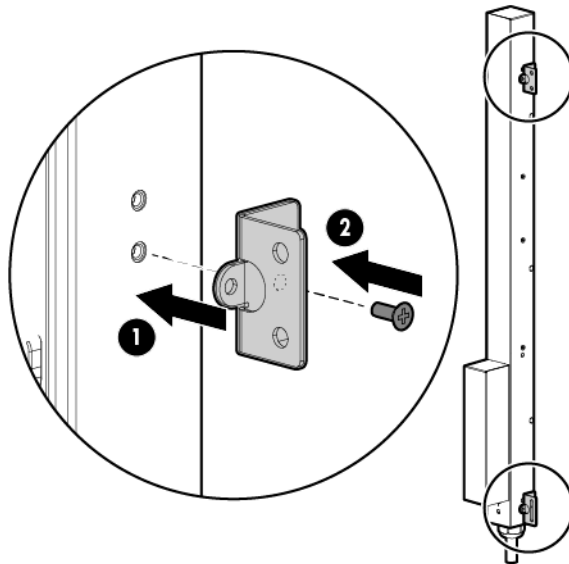
Installieren des Montage-Kits für vertikale PDU

1. Bringen Sie die Halterungen an.

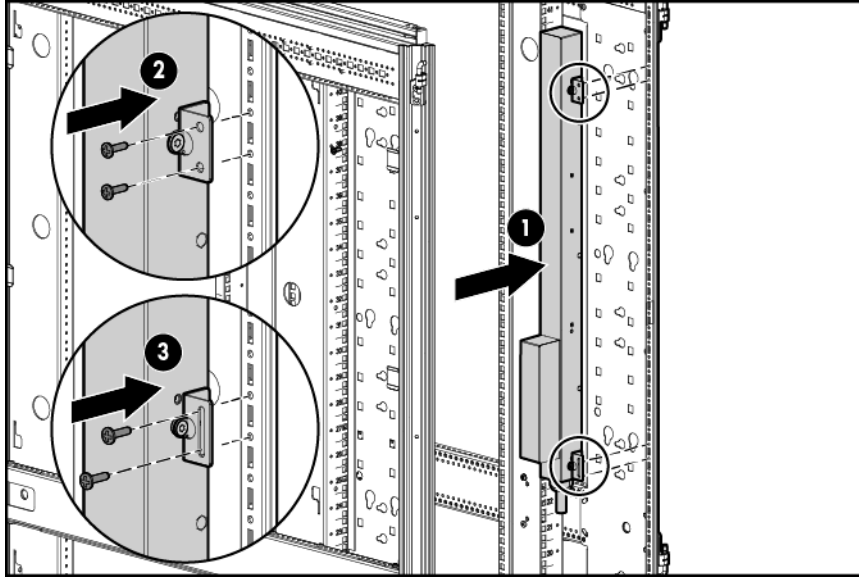
HP Basis-PDU



HP überwachte PDU



2. Installieren Sie die PDU.



Die Installation ist hiermit abgeschlossen.

23 Elektrostatische Entladung

Schutz vor elektrostatischer Entladung

Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen bei der Einrichtung des Systems und beim Umgang mit Systemkomponenten, um Schäden am System zu vermeiden. Durch die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter können die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigt werden, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind. Diese Art von Schäden kann die Lebensdauer des Geräts herabsetzen.

So vermeiden Sie elektrostatische Schäden:

- Vermeiden Sie den direkten Handkontakt, indem Sie Produkte in vor elektrostatischen Entladungen geschützten Behältern transportieren und lagern.
- Lassen Sie elektrostatisch empfindliche Teile in ihrem Behälter, bis sie sich an einem gut geerdeten Arbeitsplatz befinden.
- Arbeiten Sie auf einer geerdeten Oberfläche, wenn Sie die Teile aus den Schutzbehältern entnehmen.
- Vermeiden Sie die Berührung von Steckkontakten, Leitern und Schaltungen.
- Sorgen Sie stets dafür, ordnungsgemäß geerdet zu sein, wenn Sie statisch empfindliche Komponenten oder Bauteile berühren.

Erdungsmethoden zum Schutz vor elektrostatischer Entladung

Für die Erdung sind mehrere Methoden verfügbar. Verwenden Sie beim Umgang mit oder Installieren von Teilen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind, eine oder mehrere der folgenden Methoden:

- Verwenden Sie ein Antistatikarmband, das über ein Erdungskabel an eine geerdete Workstation bzw. ein geerdetes Computer-Chassis angeschlossen ist. Antistatik-Armbänder sind flexible Bänder mit einem Mindestwiderstand von 1 Megaohm (± 10 Prozent) im Erdungskabel. Damit eine ordnungsgemäße Erdung stattfindet, muss die leitende Oberfläche des Armbandes auf der Haut getragen werden.
- Tragen Sie entsprechende Bänder um die Ferse, den Zeh oder an den Schuhen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, wenn Sie auf leitfähigem Boden oder auf antistatischen Fußmatten stehen.
- Verwenden Sie leitfähige Wartungswerkzeuge.
- Verwenden Sie ein tragbares Kundendienst-Kit mit einer zusammenfaltbaren, statische Elektrizität ableitenden Arbeitsmatte.

Besitzen Sie keine geeigneten Hilfsmittel, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen, setzen Sie sich mit einem Vertriebspartner in Verbindung.

Weitere Informationen zu statischer Elektrizität oder Unterstützung bei der Installation des Produkts erhalten Sie bei einem HP Partner.

24 Support und andere Ressourcen

Vor der Kontaktaufnahme mit HP

Bitte halten Sie die nachfolgend aufgeführten Informationen bereit, wenn Sie bei HP anrufen:

- Active Health System-Protokoll (HP ProLiant Gen8 oder spätere Produkte)
Laden Sie das Active Health System-Protokoll herunter, und halten Sie es bereit. Das Protokoll muss eine Zeitspanne von 3 Tagen umfassen, bevor der Fehler festgestellt wurde. Weitere Informationen enthält das *HP iLO 4 Benutzerhandbuch* oder das *HP Intelligent Provisioning Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<http://www.hp.com/go/ilo/docs>).
- Onboard Administrator SHOW ALL-Bericht (nur für HP BladeSystem Produkte)
Weitere Informationen zum Anfordern des Onboard Administrator SHOW ALL-Berichts finden Sie auf der HP Website (<http://www.hp.com/go/OAlog>).
- Registrierungsnummer beim Technischen Support (sofern zutreffend)
- Seriennummer des Produkts
- Modellname und -nummer des Produkts
- Produkt-Identifizierungsnummer
- Eventuell vorliegende Fehlermeldungen
- Zusätzlich installierte Platinen oder Hardware
- Software und Hardware von Fremdherstellern
- Betriebssystem und Revisionsstufe

HP Kontaktinformationen

Kontaktinformationen für die USA und weltweite Kontaktinformationen finden Sie auf der Website „Contact HP“ (Kontaktaufnahme mit HP) (<http://www.hp.com/go/assistance>).

In den USA:

- Telefonisch können Sie HP unter der Nummer +1-800-334-5144 erreichen. Zwecks kontinuierlicher Qualitätsverbesserung können die Aufrufe aufgezeichnet oder überwacht werden.
- Wenn Sie ein Care Pack (Service-Upgrade) erworben haben, beachten Sie die Website für Support und Treiber (<http://www8.hp.com/us/en/support-drivers.html>). Wenn sich das Problem nicht über die Website lösen lässt, rufen Sie die Nummer +1-800-633-3600 an. Weitere Informationen zu Care Packs finden Sie auf der HP Website (<http://pro-aq-sama.houston.hp.com/services/cache/10950-0-0-225-121.html>)

25 Akronyme und Abkürzungen

KVM

Keyboard, Video, Mouse (Tastatur, Monitor, Maus)

PDU

Power Distribution Unit (Stromverteiler)

RKM

Rackmount Keyboard Monitor (Tastatur und Monitor zum Rack-Einbau)

TMRA

Empfohlene Betriebstemperatur der Umgebung

UPS

Uninterruptible Power System (Unterbrechungsfreie Stromversorgung)

26 Feedback zur Dokumentation

HP hat sich zur Bereitstellung von Dokumentation verpflichtet, die Ihre Anforderungen erfüllt. Um uns in unseren Bemühungen zu unterstützen, die Dokumentation ständig zu verbessern, senden Sie bitte Fehler, Vorschläge oder Kommentare an Documentation Feedback (<mailto:docsfeedback@hp.com>). Geben Sie dabei den Dokumenttitel, die Teilenummer, die Versionsnummer oder die URL an.